

STUDER

PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

Service Information

A807 Software-Kit 40/87

20.100.807.00

SI 114/87

D/E

A807 Software-Kit 40/87
20.100.807.00

Einleitung

Die Einführung dieser Software wurde notwendig, um zusätzliche Bedienfunktionen zu ermöglichen.

Anmerkung

Da mit der neuen Software 40/87 die Stummschaltzeit (mute) im STOPP - PLAY-Übergang in 50ms Schritten eingestellt werden kann, ist es empfehlenswert diese Software in Zusammenhang mit der Modifikation für verbessertes Startverhalten (SI 112/87) einzusetzen.

Bestellnummer für den Umrüstsatz für verbessertes Startverhalten:
21.727.333.00.

Ab der Seriennummer 2'500 sind alle STUDER A807 mit der neuen Software 40/87 bestückt.

Der 40/87 Software-Kit 20.100.807.00 enthält:

1x Software 40/87	1.727.351.22
1x Litze schwarz (37mm)	1.727.350.93
1x Schild Index .22	1.101.002.22
1x SI 114/87	10.85.5990

Anwendung:

Diese Software kann in alle A807 Tonbandgeräte, welche mit Software 08/87 oder 20/87 bestückt sind, ohne Hardware-Anpassung, direkt eingebaut werden.

A807 Tonbandgeräte mit Software vom 19.12.86 müssen hardwaremässig modifiziert werden, um mit der neuen Software 40/87 bestückt werden zu können.
Modifikationsanleitung auf Anfrage.

A807 Software-kit 40/87
20.100.807.00

Introduction

The new Software 40/87 became necessary to make additional operating functions possible.

Please note:

The new Software 40/87 offers the possibility to change the mute time during start up from STOP in 50ms steps. This Software therefore offers an advantage in combination with the modification kit for improved starting performance (SI 112/87).

Order number for the modification kit for improved starting performance: 21.727.333.00.

All tape recorders with serial numbers above 2'500 are equipped with the new Software 40/87.

The 40/87 Software-kit 20.100.807.00 contains:

1x Software 40/87	1.727.351.22
1x Black wire (37mm)	1.727.350.93
1x Label index .22	1.101.002.22
1x SI 114/87	10.85.5990

Application:

All A807 tape recorders equipped with Software 08/87 or 20/87 can be modified to the new Software.40/87 without any hardware modification.

On A807 tape recorders provided with Software 19.12.86 a hardware modification must be carried out before the Software 40/87 can be inserted.

Modification-Instruction available on request.

Die Software 40/87 bietet folgende Neuerungen:

(Im Vergleich zur Software 20/87)

- In der FADERSTART-Funktion kann der Bandzähler auf Null gesetzt werden.
- Die INSERT-(MONO-) Taste ist über SHIFT verschlüsselt.
- In der Wickelphase der LOCATE-Funktion wird zusätzlich zur Locate LED, die LED für die Wickelfunktion (Rewind oder Fast-forward) angesteuert.
- Bei Bandschlaufe ist der Bandeinzug auch von der Fernsteuerung aus möglich.
- Beim Fehlen des Bewegungssignales wird auch im WICKEL- und im LOCATE-Betrieb auf STOP geschaltet.
- Beim direkten Übergang von der SHUTTLE-Funktion in die PLAY-Funktion wird die Band-Position im LOCSTART-Register abgespeichert.
- Einführen von "Soft-Jumpen" (softwaremässigen Brückenstücken) für folgende Funktionen:

Jumper-Funktion 00 = Mute-Zeit Einstellung

- Mute-Zeit Einstellung für den STOP-PLAY Uebergang. Die Mute-Zeit kann für alle drei Geschwindigkeiten individuell in 50ms Schritten eingegeben werden.
Mute-Zeit Bereich:
00ms bis 950ms

Jumper-Funktion 01 = Baud-raten Einstellung

- Baud-raten Einstellung (für RS232)
Es kann zwischen den beiden Baud-raten 9'600 und 1'200 gewählt werden.

Software 40/87 offers the following changes:

(Compared with Software 20/87)

- It is possible to reset the tape counter to Zero while the tape recorder is in FADERSTART-operation.
- The INSERT-(MONO-) push button is electrically interlocked with SHIFT.
- If LOCATE-function is energised the respective wind LED's are illuminated accordingly in addition to the LED for the Locate-function).
- Should a tape loop occur the tape can be brought back into the tapepath by the remote control as well.
- If the tape move-signal is missing the tape recorder will now also stop in WIND and LOCATE-mode.
- If SHUTTLE-mode is changed directly into PLAY-mode-function the tape position will be stored in the LOCSTART-Memory.
- Insertation of "Soft-Jumpers" (Software jumpers) for the following functions:

Jumper-function 00 = Mute time adjustment

- Mute time adjustment for the start up from STOP-mode. An individual mute time for all three speeds can be entered in 50ms steps.
Mute time range: 00ms up to 950ms.

Jumper-function 01 = Baud-rate entry

- Baud-rate adjustment (for RS232)
It is possible to choose between 9'600 and 1'200 Baud.

Jumper-Funktion 02 = Echo-mode
Einstellung

- Echo-mode Einstellung (für RS 232)
Mit diesem Soft-Jumper kann die Echo-mode ein- oder ausgeschaltet werden.

Jumper-Funktion 03 = Lichtschranken-
Aktivierung

- Mit diesem Soft-Jumper kann die Lichtschranke aktiert werden, sodass die Bandmaschine bei Klarsichtband stoppt. Dabei reagiert das Tonbandgerät wie folgt:
 - In der PLAY-Funktion stoppt das Tonbandgerät bei Klarsichtband sofort. Ist in der Stopp-Position Klarsichtband vor der Lichtschranke, so muss die folgende Laufwerkfunktion (z.B. PLAY) solange gedrückt werden, bis wieder Band vor der Lichtschranke liegt.
 - In der WICKEL-Funktion (z.B. REWIND) stoppt das Tonbandgerät ebenfalls bei Klarsichtband. Wird die entsprechende WICKEL-Taste andauernd gedrückt, so werden Klarsichtbänder ignoriert.
 - In der FADERSTART-Funktion stoppt das Tonbandgerät ebenfalls bei Klarsichtband. Ist bei geschlossenem Fader Klarsichtband vor der Lichtschranke, so geht das Tonbandgerät beim Öffnen des Faders automatisch in PLAY-Funktion bis zum nächsten Klarsichtband.
 - In der LOCATE-Funktion (z.B. Zeroloc.) wird das Klarsichtband ignoriert, und das Tonbandgerät fährt direkt die Zieladresse an.

Jumper-function 02 = Echo-mode entry

- Echo-mode input (for RS232)
This Soft-jumper switches Echo-mode on and off.

Jumper-function 03 = Light-barrier
activation

- With this Soft-jumper it is possible to stop the tape recorder from the optical light sensor by clear-leader-tape. The tape recorder acts therefore as follows:
 - In PLAY-mode the tape recorder stops immediately when clear-leader-tape is dedected. If clear-leader-tape is in front of the light-barrier while the tape recorder is in stop-mode a tape transport push button (ie.PLAY) must remain to be depressed until audio-tape covers the light-barrier again.
 - The tape recorder stops in WIND-mode as soon as clear-leader-tape is dedected. When depressing the corresponding WIND-push button permanently the clear-leader-tape will be ignored.
 - In FADERSTART-mode the tape recorder stops as soon as clear-leader-tape is dedected. Is clear-leader-tape in front of the light-barrier while the fader is closed, the tape recorder enters into PLAY-mode as soon as the fader opens and remains in PLAY-mode until the next clear-leader-tape.
 - In LOCATE-function (i.e. Zeroloc) the tape recorder ignores the clear-leader-tape and winds straight to the destination-address.

- Im PAPIERKORB-Betrieb (Tape dump) werden die Klarsichtbänder ignoriert.

- In TAPE DUMP-operation clear-leader-tape is ignored as well.

Anwählen der Soft-Jumper

Durch Drücken der Tasten SHIFT und gleichzeitig ADJUST (ADJ) wird das Soft-Jumper-Programm angewählt.

- Das Display zeigt jetzt folgendes:

00. 000

Die ersten beiden Zahlen zeigen immer an, welche Jumper-Funktion (Nummer) angewählt ist (z.B. 01 = Baud-raten Einstellung).

Die nächste(n) Zahl(en) zeigen den Funktions-Status (Zustand) der angewählten Funktion an (z.B. 96 = 9'600 Baud).

Der Punkt zwischen den beiden Zahlen zeigt an, ob der Funktions-Status abgespeichert ist.

- Blinkender Punkt (*) = nicht abgespeichert
- Dauernd leuchtender Punkt (.) = abgespeichert

Die gelb beschrifteten Tasten ändern dadurch ihre Funktion wie folgt:

- "CHANNEL" wählt die Soft-Jumper-Funktion an
- "UP und DOWN" verändern den Funktions-Status
- "STORE" speichert die Soft-Jumper-Funktion ab

Funktions-Diagramm siehe Seite 6

Zusätzliche Neuerungen für Software-Umrüstung vom Software-Stand 8/87 aus:

Die Software 20/87 wurde nötig für die neue Geräteversionen A807 PBO (PBO = Playback only = Nur Wiedergabe). Da die Software 40/87 schon in Vorbereitung war, wurde die Umrüstung von Software 8/87 auf Software 20/87 im Feld nicht veröffentlicht.

Selecting Soft-jumpers

When pressing push button SHIFT and ADJUST (ADJ) simultaneously the Soft-jumper programm is selected.

- The display is showing:

00. 000

The first two numbers are always indicating the jumper-function (numbers), (i.e. 01 = Baud-rate input).

The next number(s) is (are) indicating the status of the selected function, (i.e. 96 = 9'600 Baud).

The dot between the two numbers indicates whether or not the function-status is stored.

- Flashing dot (*) = function not stored
- Steadely illuminated dot (.) = function stored

The yellow labelled push buttons are changing their function as follows:

- "CHANNEL" selects the Soft-jumper function
- "UP and DOWN" changes the status of the function
- "STORE" stores the Soft-jumper function into the memory

Function-diagram see on page 7

Additional features for a Software change direct from Software-status 8/87:

The Software 20/87 became necessary because of the new tape recorder version A807 PBO (PBO = Playback only). Because the Software 40/87 was already in development the modification from Software 8/87 into 20/87 was never published.

Zusätzliche Neuerungen:

- Die Anwahl Varispeed sowie der Ausstieg aus Varispeed sind nur möglich, wenn die Tasten SHIFT und VARISPEED zusammen gedrückt werden.
- In der Funktion "Backspace" ist die Rückwickel-Geschwindigkeit bei allen 3 Band-Geschwindigkeiten auf das ungefähr 4-fache der Play-geschwindigkeit festgelegt worden, um bei allen Bandgeschwindigkeiten denselben akustischen Eindruck zu vermitteln.
- Beim Ausschalten des Gerätes wird jetzt auch der Status "INSERT" (oder MONO) abgespeichert.
- Die Aufnahme Ein- und Aussteigzeiten (Drop-in/drop-out) wurden verbessert.
- Das Startverhalten beim Stopp-Play Uebergang wurde ebenfalls verbessert.

Umrüstarbeiten

Es müssen nur die beiden EPROM's (IC 14 und IC 15) auf dem Laufwerk-print (Tape deck electronics) 1.727.350.20 (oder 21) ersetzt werden.
Durch die neue Software erhält der Print die neue Bezeichnung 1.727.350.22.
Zur Erkennung des Modifikationsstandes müssen die beiden Endziffern 20 oder 21 der Print-Bezeichnungsnummer mit dem Index .22 Schild überklebt werden.

Additional features:

- The enabling and disabling of the varispeed function is possible only when pressing the SHIFT and VARISPEED push buttons simultaneously.
- To reach at all 3 tape replay speeds the same audible impression during the rewind mode of the function BACKSPACE, the rewind speed is limited to approx. 4-times the play speed.
- After switching the mains power off now the status INSERT or MONO is stored as well.
- The record drop-in and drop-out timing has been improved.
- The start up Characteristic is also improved.

Modification instructions

Replace only the two EPROM's (IC 14 and IC 15) on the tape deck electronics PCB 1.727.350.20 (or 21). With the software change the PCB receives a new designation 1.727.350.22.
For identification of the modification status stick the label Index .22 onto the last two designation number 20 or 21.

Funktions-Diagramm

Funktion	Tasteneingabe	Display	Legende
Mute Zeit	SHIFT & ADJUST	00. 000	Keine Mute Zeit
	UP	00* 050	Mute Zeit 50ms
	UP	00* 100	Mute Zeit 100ms
	:	:	
	UP	00* 950	Mute Zeit 950ms
	DOWN	00* 900	Mute Zeit 900ms
	STORE	00. 900	900ms abgespeichert
GESCHWINDIGKEIT ändern	UP	00. 000	
	UP	00* 050	
	STORE	00. 050	50ms Mute für neue Geschwindigkeit
Baud-rate	CHANNEL	01. 96	Baud-rate 9600
	DOWN	01* 12	Baud-rate 1200
	UP	01. 96	9600 abgespeichert
Echo-mode	CHANNEL	02. 0	Kein Echo-mode
	UP	02* 1	Echo-mode
Lichtschanke	CHANNEL	03. 0	Lichtschanke nicht aktiv
	UP	03* 1	Lichtschanke aktiv
	STORE	03. 1	Lichtschanke aktiv abgespeichert

LEGENDE:

* Bedeutet blinkender Punkt und heisst, dass dieser Funktions-Status nur vorgewählt wurde, nicht aber abgespeichert ist.
z.B. Anzeige auf dem Display " 02* 1 " bedeutet, dass Echo-Mode angewählt wurde aber noch nicht abgespeichert ist.

Aussteigen aus dem Soft-Jumper-Programm:

Durch Drücken der Taste ADJUST (ADJ) kann das Softjumper-Programm verlassen werden.

Beim Drücken der Taste ADJUST werden alle abgespeicherten Funktionen, (markiert mit . , d.h. dauernd leuchtender Punkt) im Speicher übernommen.
Alle vorgewählten Funktionen (markiert mit * ,d.h. blinkender Punkt) werden gelöscht.

Durch die neue Software 40/87 ändert der Print-Index auf .22 .

Function-Diagramm:

Function	Key Input	Display	Legende
Mute-time	SHIFT & ADJUST	00. 000	no mute time
	UP	00* 050	Mute time 50ms
	UP	00* 100	Mute time 100ms
	:	:	
	UP	00* 950	Mute time 950ms
	DOWN	00* 900	Mute time 900ms
	STORE	00. 900	900ms mute stored
	Change SPEED UP STORE	00. 000 00* 050 00. 050	50ms Mute time for new speed
Baud-rate	CHANNEL	01. 96	Baud-rate 9600
	DOWN	01* 12	Baud-rate 1200
	UP	01. 96	9600 Baud stored
Echo-mode	CHANNEL	02. 0	no Echo-mode
	UP	02* 1	Echo-mode
Light-barrier	CHANNEL	03. 0	Light-barrier not active
	UP	03* 1	Light-barrier active
	STORE	03. 1	Light-barrier active stored

SEE NOTES:

* Means flashing dot. The status of the corresponding function is therefore just preselected but not yet stored.
ie. The display " 02* 1 " means that echo-mode is chosen but still not stored.

How to leave the Soft-jumper - Programm

To get out of the Soft-jumper programm push button ADJUST (ADJ) needs to be depressed.

When depressing the ADJUST-push button all previously stored functions (marked with . , i.e. steady illuminated dot) will be stored in the memory.

All preset functions (marked with * , i.e. flashing dot) will be deleted.

With the Software 40/87 the PC-Board index changes to .22 .

Gleichzeitig zur Software-Modifikation wird eine zusätzliche Hardware-Modifikation ausgeführt.

In addition to the Software-modification a hardware modification is necessary.

Fehlersymptom

Bei mehrmaligem kurz hintereinander Drücken der Taste BACKSPACE besteht die Möglichkeit, dass sich das Tonbandgerät wegen eines Hardware-Fehlers nicht mehr bedienen lässt.

Fault symptom

When pressing the push button BACKSPACE several times in short sequence, it is possible that the tape recorder becomes inoperable due to a hardware fault.

Abhilfe

Die Masseverbindung für die Treiber-Transistoren der Magnete muss an den zentralen Massepunkt gelegt werden. Dazu muss die Massezuführung zu den Emittlern der Transistoren Q18, Q19 und Q21 auf der Lötseite vom Tape Deck Electronics-Print 1.727.350.22 unterbrochen werden. (Die Stelle des Unterbruchs ist im beigelegtem Bestückungsplan mit einem Pfeil markiert).

Remedy

The ground connection for the power transistors of the solenoids need to be changed to the central ground connection point. Therefore cut the printed ground connection to the emitters of the transistors Q18, Q19 and Q21 on the solder side of the Tape Deck Electronics board 1.727.350.22. (The cutting position is marked with an arrow in the supplied drawing).

Mit dem schwarzen Draht eine Verbindung vom Massepunkt (freier Lötunkt unter dem Widerstand R9 rechts unterhalb des Steckers P1) zum freien Lötunkt (unterhalb der 5-pol Steckerleiste J7 auf gleicher Ebene wie die Emitter-Anschlüsse von Q19 und Q18), erstellen. Siehe beiliegenden Bestückungsplan.

Reestablish the ground connection with the black wire from the central ground connection point (free solder dot underneath the resistor R9 on the right side just below the connector P1) to the free solder dot below the 5-pin connector rail J7 on the same level as the emitter connections of Q19 and Q18. (See enclosed layout).

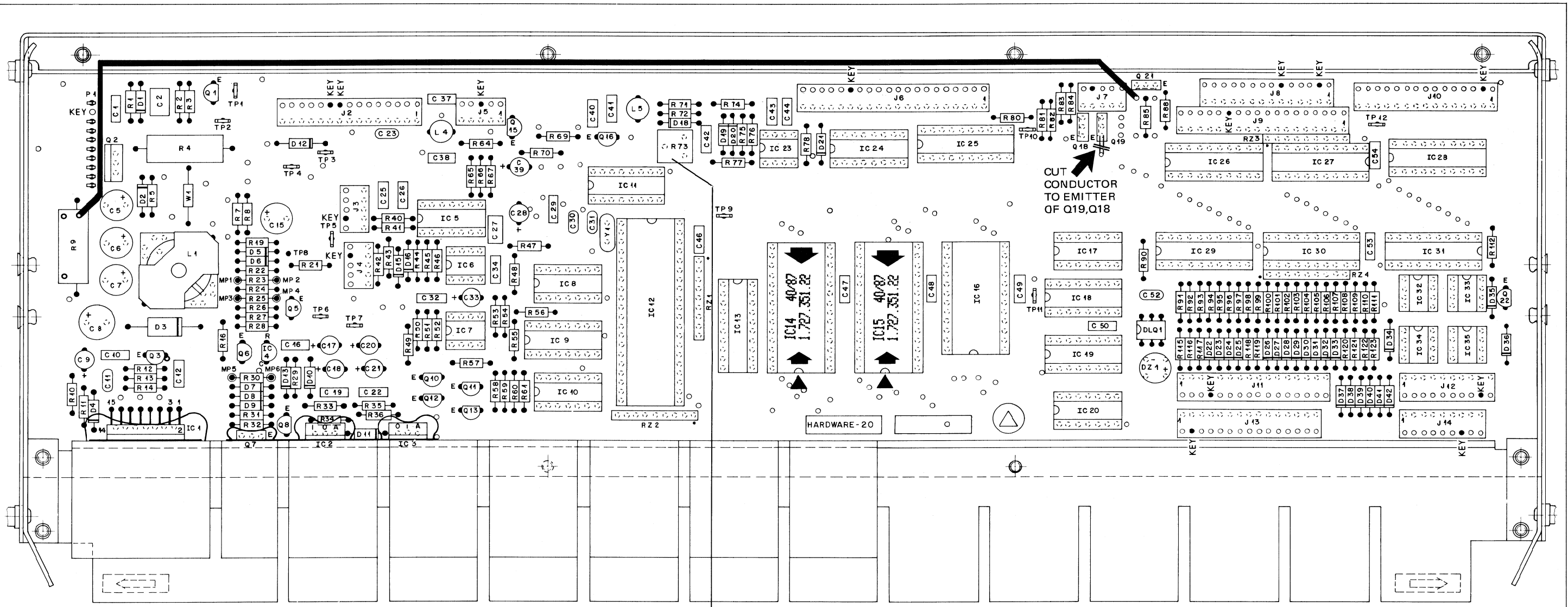
Nach Möglichkeit den Anschlussdraht nicht mit einem Kabelbinder an den bestehenden Kabelbaum anbinden, so dass der Print ohne Aufschneiden der Kabelbinder ausgewechselt werden kann.

Do not tie the black cable with tie wraps to the cable tree in order to be able to exchange the PCB without cutting any tie wraps.

Das Schaltschema ändert durch diese Modifikation nicht, da infolge von Einstreuungen in die Masseleitung nur der Masseanschlusspunkt verlegt wurde.

With this modification the schematic diagram does not change because just the ground connection point is changed to avoid interference from erratic signals.

TAPE DECK ELECTRONICS 1.727.350.20 GRP10



R73 TAPE TRANSPARENT SENSOR ADJUSTMENT

IND.	POS.-NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.	IND.	POS.-NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.	IND.	POS.-NO.	PART NO.	VALUE	SPECIFICATIONS / EQUIVALENT	MANUF.				
C.....1	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		C.....56	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....31	50-04-0125	1N4448	50 V		(00)	IC...17	50-17-1000	74 HC 08	
C.....2	59-06-0674	470 nF	10%	63 V PETP		C.....57	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....32	50-04-0125	1N4448	50 V		(01)	IC...17	50-17-0000	74 HC 08	
C.....5	59-22-5101	100 uF	-20%	25 V EL		C.....58	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....33	50-04-0125	1N4448	50 V		(00)	IC...18	50-17-1138	74 HC 138	
C.....6	59-22-5101	100 uF	-20%	25 V EL		C.....59	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....34	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...18	50-17-0138	74 HC138	
C.....7	59-22-5101	100 uF	-20%	25 V EL		C.....60	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....35	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(00)	IC...19	50-17-1139	74 HC 139	
C.....8	59-22-6221	220 uF	-20%	40 V EL		C.....61	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....36	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...19	50-17-0139	74 HC139	
C.....9	59-22-8229	2.2 uF	-20%	50 V EL		C.....62	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....37	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...20	50-17-1000	74 HC 08	
C.....10	59-06-0222	2.2 nF	10%	63 V PETP		C.....63	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....38	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...20	50-17-0000	74 HC 08	
C.....11	59-34-5391	390 pF	5%	63 V CER		C.....64	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D....39	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...23	50-09-0107	RC 4559	uPC 4559	
C.....12	59-06-0333	33 nF	10%	63 V PETP		D.....1	50-04-0125	1N4448	50 V		D....40	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...24	50-07-0002	AD 7524JH	8 Bit D/A Converter	AD1	
C.....15	59-22-8220	22 uF	-20%	63 V EL		D.....2	50-04-1102	5.6 V	5% 0.4 W		D....41	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(00)	IC...25	50-17-1574	74 HC 574		
C.....16	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D.....3	50-04-0919	1N5822	MBR 340 P 40 V 3 A	Schottky	Mot-G1	D....42	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...25	50-17-0574	74 HC574	
C.....17	59-22-8109	1 uF	-20%	50 V EL		D.....4	50-04-0125	1N4448	50 V		D....43	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(00)	IC...26	50-17-1574	74 HC 574		
C.....18	59-22-8100	1 uF	-20%	50 V EL		D.....5	50-04-1108	5.6 V	5% 0.4 W		D....44	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...26	50-17-0574	74 HC574		
C.....19	59-06-0104	100 nF	10%	63 V PETP		D.....6	50-04-1109	20 V	5% 0.4 W		D....45	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...27	50-17-1541	74 HC 541			
C.....20	59-22-8109	1 uF	-20%	50 V EL		D.....7	50-04-0125	1N4448	50 V		D....46	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(00)	IC...28	50-17-1574	74 HC 574		
C.....21	59-22-8100	1 uF	-20%	50 V EL		D.....8	50-04-0125	1N4448	50 V		D....47	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...28	50-17-0574	74 HC574		
C.....22	59-06-0104	100 nF	10%	63 V PETP		D.....9	50-04-0125	1N4448	50 V		D....48	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...29	50-17-1541	74 HC 541			
C.....23	59-34-2390	39 pF	10%	63 V CER		D.....10	50-04-0122	1N4001	...1N4004 50 V		D....49	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(00)	IC...30	50-17-1541	74 HC 541		
C.....25	59-06-0102	1 nF	10%	63 V PETP		D.....11	50-04-0125	1N4001	...1N4004 50 V		D....50	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...30	50-17-1574	74 HC 574		
C.....26	59-06-0102	1 nF	10%	63 V PETP		D.....12	50-04-0512	1N5819	30 V	Schottky		D....51	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...31	50-17-0574	74 HC574		
C.....27	59-06-0105	1 nF	10%	63 V PETP		D.....13	50-04-0125	1N4448	50 V		D....52	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		(01)	IC...31	50-17-1541	74 HC 541		
C.....28	59-22-3101	100 uF	-20%	10 V EL		D.....14	50-04-0125	1N4448	50 V		D....53	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...32	50-05-0203	SM 75463P			
C.....29	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D.....15	50-04-0125	1N4448	50 V		D....54	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...33	50-05-0203	SM 75463P			
C.....30	59-34-2330	33 pF	10%	63 V CER		D.....16	50-04-0125	1N4448	50 V		D....55	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...34	50-05-0203	SM 75463P			
C.....31	59-34-2330	33 pF	10%	63 V CER		D.....17	50-04-0125	1N4448	50 V		D....56	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W		IC...35	50-05-0203	SM 75463P			
C.....32	59-06-0104	100 nF	10%	63 V PETP		D.....18	50-04-0125	1N4448	50 V		D....57	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....33	59-22-8479	4.7 uF	-20%	63 V EL		D.....19	50-04-0125	1N4448	50 V		D....58	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....34	59-06-0102	1 nF	10%	63 V PETP		D.....20	50-04-0127	BAS 40-02	BAT 85 BAT 42 30 V	Schottky	Sie+Ph	D....59	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W						
C.....37	59-06-0222	2.2 nF	10%	63 V PETP		D.....21	50-04-1112	5.1 V	5% 0.4 W		D....60	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....38	59-05-2153	15 nF	2.5%	63 V PP		D.....22	50-04-0125	1N4448	50 V		D....61	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....39	59-22-8109	1 uF	-20%	50 V EL		D.....23	50-04-0125	1N4448	50 V		D....62	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....40	59-06-0222	2.2 nF	10%	63 V PETP		D.....24	50-04-0125	1N4448	50 V		D....63	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....41	59-05-2153	15 nF	2.5%	63 V PP		D.....25	50-04-0125	1N4448	50 V		D....64	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....42	59-06-0104	100 nF	10%	63 V PETP		D.....26	50-04-0125	1N4448	50 V		D....65	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....43	59-34-2390	39 pF	10%	63 V CER		D.....27	50-04-0125	1N4448	50 V		D....66	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....44	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D.....28	50-04-0125	1N4448	50 V		D....67	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....44	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D.....29	50-04-0125	1N4448	50 V		D....68	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							
C.....44	59-06-0683	68 nF	10%	63 V PETP		D.....30	50-04-0125	1N4448	50 V		D....69	50-04-1125	30 V	5% 0.4 W							