

STUDER

PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

Service Information

STUDER Autolocator

Modifikation
Modification

SI 147/91

Order Nr. 10.85.7230 (Ed. 0591)

Prepared and edited by:
STUDER International
a division of STUDER REVOX AG
Technical Documentation
Althardstrasse 10
CH-8105 Regensdorf-Zürich

MODIFIKATION AUTOLOCATOR**1. APPLIKATION**

Sämtliche Autolocators, mit welchem alten Stand auch immer, sollten auf den hier beschriebenen Stand gebracht werden um eine volle Kompatibilität mit den neuesten Bandmaschinen zu gewährleisten.

2. MODIFIKATIONSSATZ 20.050.328.01:

1	Kondensator 4,7nF, 10%, 400V MPETP	59.03.2472
1	Widerstand 47 Ω , 1%, MF	57.11.3470
1	Schild mit Nr. 1.328.232.24	1.328.232.01
1	Push-Button Board	1.328.233.82
2	Verlängerungsbolzen	1.810.320.10
5	Tastenverlängerungen	1.328.240.04
1	Führungsplatte	1.328.240.03
2	Distanzscheibe D3,2/6 x 0,2	1.080.453.03
5	Gummi Zwischenlagen	1.011.220.02
2	Verlängerungsbolzen M3/M3 x 5.8	1.010.140.27
2	Verlängerungsbolzen M3 x 6	1.010.069.27
4	Rippenscheiben D3,2/5.5	24.16.1030
4	Unterlagsscheiben D3,2/6 x 0,5	23.01.1032
4	Sechskantschrauben M3 x 6	21.53.0354
2	Senkschrauben M3 x 6	21.51.2354
11	Tastenkappe schwarz	55.15.0510
2	Tastenkappe rot	55.15.0512
10	Tastenkappe grau	55.15.0518
10	Tastenkappe weiss	55.15.0519
1	Flachkabel 10 Pol. 0,2 m	1.023.100.02
1	Flachkabel 10 Pol. 0,4 m	1.023.100.04
1	Flachkabel 10 Pol. 0,3 m	1.023.140.03

3. PROBLEMBESCHREIBUNG

Die Änderung nimmt sich 3 Problemen an. Der erste Teil der Änderung verkürzt die PLAY und RECORD-Befehlszeit. Dies wird durch das Parallel führen der Signale erreicht. Eine erste Phase dieser Modifikation wurde beim Einführen der neuen Parallel- und Serial Remote Interface-Karten auf der Maschinenseite abgeschlossen (siehe auch TP 182). Eine zweite Phase beinhaltet jetzt noch das Aufrüsten der Driver-Karte auf den neuen Index 1.328.232.24, sowie das Ändern des Push-Button Boards auf den neuen Index 1.328.233.82.

Gleichzeitig wird durch dieses neue Push-Button Board auch eine neue Tastatur mit einem gut fühlbaren Druckpunkt eingeführt. Hierfür muss allerdings auch eine zusätzliche Tastenmechanik eingesetzt werden.

Die letzte Änderung betrifft die Optik der übrigen Autolocator-tasten. Ein neues Tastenset wird für eine bessere optische Unterscheidung der Tasten sorgen, zum anderen soll sich auch innerhalb der STUDER-Gerätepalette eine einheitliche Philosophie (sprich: einheitliches Design) zeigen.

4. MODIFIKATIONSBESCHREIBUNG

Vorgehen:

- Frontblende des Autolocators öffnen (4x2 mm IS-Schraube)
- Flachkabelverbindungen lösen
- Karte 1.328.233.00/.81 ausbauen (2x2,5 mm IS-Schraube)
- Karte 1.328.231.00 ausbauen (8x2,5 mm IS-Schraube)
- Tastenkappen abnehmen und nach Figur 1 Neubestücken
- Karte 1.328.231.00 wieder montieren
- Tastenmechanik zusammen mit Karte 1.328.233.82 nach Figur 2 montieren
- Karte 1.328.232 vom Autolocatorgehäuse ausbauen indem die 4 x 2mm IS-Schrauben von der Gehäuseunterseite her gelöst werden
- IC1 (siehe Bestückungsplan) auf Index 22 kontrollieren, gegebenenfalls durch neuen PROM-Typ ersetzen. Dieses IC1 befindet sich unter dem Stabilizer Board. (Bestell-Nr. 1.328.999.22)
- R10 1k Ω durch C17 4,7nF ersetzen
- R1 10 Ω durch 47 Ω ersetzen
- Karte 1.328.232.24 mit neuem Nr. Schild versehen und von der Gehäuseunterseite her wieder anschrauben
- Flachkabel nach Figur 3 wenn nötig austauschen und durch ein zusätzliches Flachkabel mit der Nr. 1.023.100.04 bestücken. Dies betrifft nur Autolocators mit Modifikationsindex .00. Das entsprechende Typenschild am Bodenteil (aussen) des Gehäuses gibt den Stand des Autolocators an.

MODIFICATION AUTOLOCATOR1. APPLICATION

All Autolocators need to be modified to get the full compatibility with the new tape recorders.

2. MODIFICATION SET 20.050.328.01:

The following components are part of this set:

1	Capacitor 4,7nF, 10%, 400V MPETP	59.03.2472
1	Resistor 47 Ω , 1%, MF	57.11.3470
1	Label with No. 1.328.232.24	1.328.232.01
1	Push-Button Board	1.328.233.82
2	Distance shaft long	1.810.320.10
5	Push-Button extension	1.328.240.04
1	Plate	1.328.240.03
2	Spacer D3,2/6 x 0,2	1.080.453.03
5	Rubber inlays	1.011.220.02
2	Distance shaft M3/M3 x 5.8	1.010.140.27
2	Distance shaft M3 x 6	1.010.069.27
4	Fin washer D3,2/5.5	24.16.1030
4	Washer D3,2/6 x 0,5	23.01.1032
4	Allen screw M3 x 6	21.53.0354
2	Countersunk screw M3 x 6	21.51.2354
11	Button black	55.15.0510
2	Button red	55.15.0512
10	Button grey	55.15.0518
10	Button white	55.15.0519
1	Flat ribbon cable 10 Pin 0,2 m	1.023.100.02
1	Flat ribbon 10 Pin 0,4 m	1.023.100.04
1	Flat ribbon 10 Pin 0,3 m	1.023.140.03

3. EXPLANATION TO THIS MODIFICATION

This modification will solve three problems. The first part of the modification will reduce the delay for the PLAY and RECORD command. These commands need to be wired in parallel. A first step included the modification on the PARALLEL- and SERIAL REMOTE INTERFACE (see TP 182). The next step will now be to modify the AUTOLOCATOR DRIVER BOARD to index 1.328.232.24. and at the same time the PUSH-BUTTON BOARD to a complete new board 1.328.233.82. The PUSH-BUTTON BOARD therefor needs a special mechanical modification to provide a better push button feedback, i.e. to feel the switch-point or get a definite click).

The last part of the modification changes the outfit (design) of all other push-buttons to be able to distinguish the buttons from each other by using other colored caps instead of the black ones. It should also be a step to emphasize the philosophy within the STUDER-product line.

4. DESCRIPTION

Proceeding:

- Unfasten the front-panel (4x2 mm allen screw)
- Unplug all flat-ribbon cables from and to this front-panel
- Remove the PUSH-BUTTON BOARD 1.328.233.00/.81 by loosen the two 2,5 mm allen screws
- Remove the PUSH-BUTTON/DISPLAY BOARD 1.328.231.00 (8x2,5 mm allen screw)
- Lift-off the caps from the switches and replace them as shown in figure 1
- Install the board 1.328.231.00 again
- Assemble the new PUSH-BUTTON BOARD together with the new mechanical extension to one unit and install it as shown in figure 2
- Remove the board 1.328.232 by unfasten the four 2 mm allen screws from the outside of the autolocator box
- IC1 (see component side) should have index .22. If not, replace the PROM with the new release. IC1 is situated below the stabilizer board (Order-No. 1.328.999.22).
- R10 1k Ω will be replaced by C17 4,7nF
- R1 10 Ω will be replaced by 47 Ω
- Install the board, labeled with the new No. 1.328.232.24 and tighten the allen screws from below
- Check the configuration of the flat-ribbon cables (see figure 3). It might be that one cable needs to be replaced by a longer one and another one needs to be added. This concerns only the AUTOLOCATOR with index .00. See the label attached on the bottom of the locator box to assure the configuration.

FIGURE 1: PUSH BUTTONS

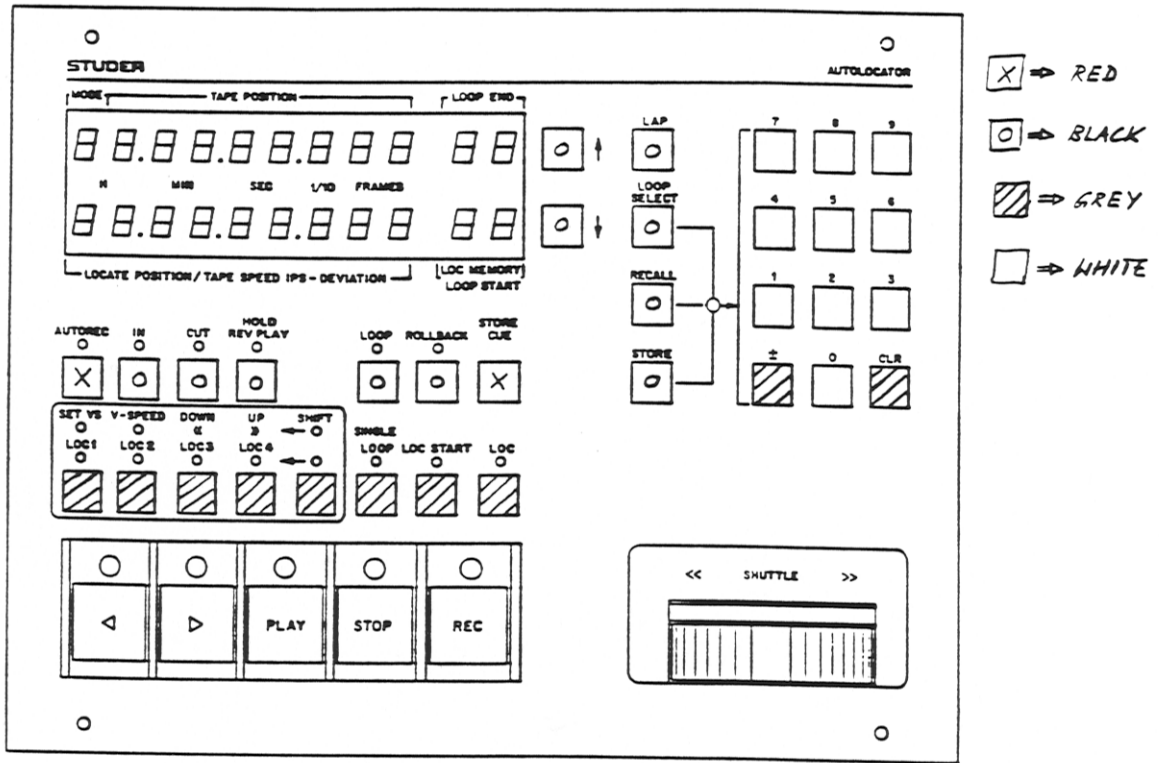


FIGURE 2: MECHANICAL MODIFICATION

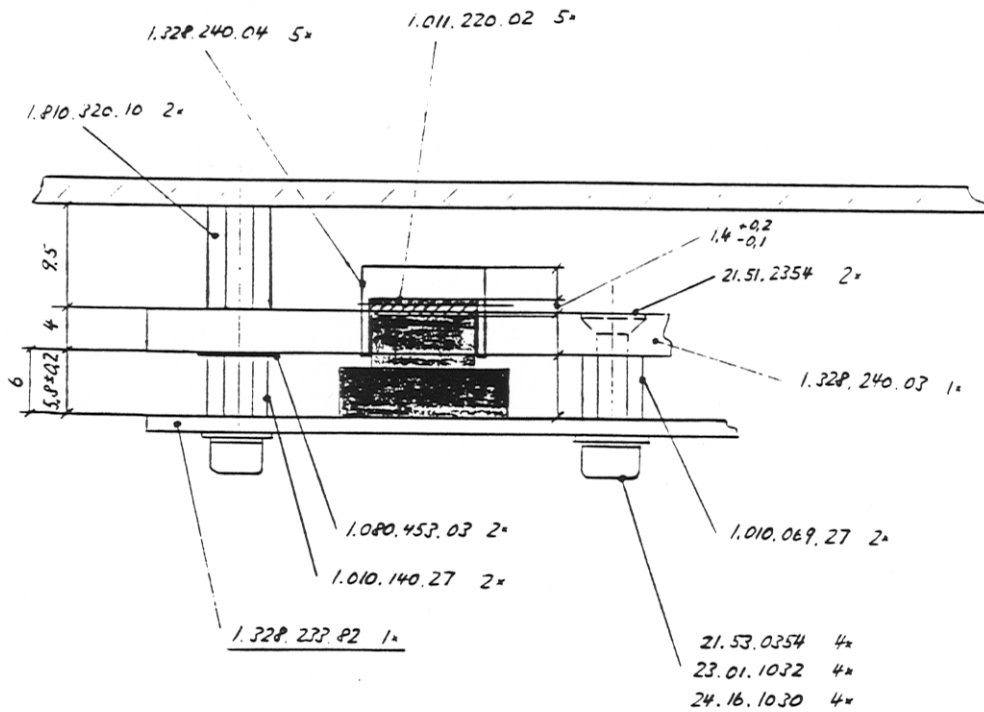
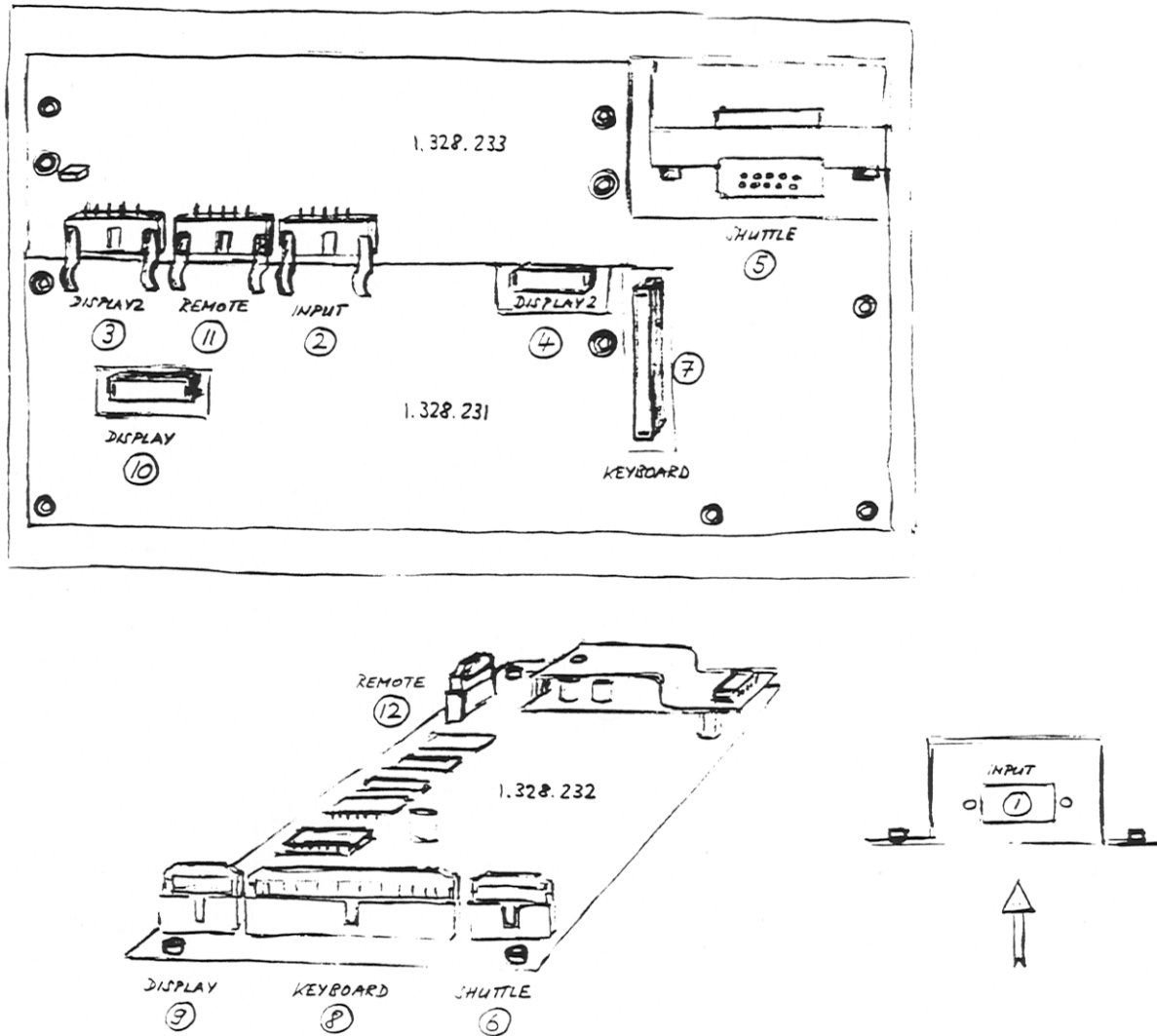


FIGURE 3: CABLES



Kabelverbindungen / connections :

- * ① → ② INPUT : 1.023.140.03
- * ③ → ④ DISPLAY2 : 1.023.100.02
- ⑤ → ⑥ SHUTTLE : 1.023.100.03
- ⑦ → ⑧ KEYBOARD : 1.023.104.02 for AUTOLOCATOR 1.328.230 MODULE
1.023.104.03 for AUTOLOCATOR 1.328.240 TABLE CABINET
- * ⑨ → ⑩ DISPLAY : 1.023.100.04
- ⑪ → ⑫ REMOTE : 1.023.100.04

* MODIFIKATION / MODIFICATION