

TI 63/81D/E

169, 269, 369 Mischpulte

169, 269, 369 Mixing Consoles

Technical Information TI 63/81 D/E

Bisherige Technische Informationen
betreffend dieser Mischpulte:

TI 57/77:

-Umbauanleitung der Phantomspeisung
von 48 auf 12 V.
(Ersetzt durch TI 61/80)

TI 59/79:

-Umbaumöglichkeiten an Monitor-Ein-
heiten (alte Version)

TI 61/80:

-Änderung 169/269 Mischpulte für
12 V Phantomspeisung.

Neu:

TI 63/81:

- 1) Umbau der Reverb- und Foldback
Pot.meter mit vor/nach Regler
Schalter.
- 2) Hinweis zur Veränderung des Ein-
schlaufpunktes in Eingangs-Ein-
heiten auf/nach Regler.
- 3) Summeneinheit 1.169.310 ... 341

Existing technical information con-
cerning these mixing consoles:

TI 57/77:

-Modification instruction to change
phantom from 48 to 12 V.
(Replaced by TI 61/80)

TI 59/79:

-Modification possibilities on monitor
units (old version)

TI 61/80:

-Modify 169/269 mixer for 12 V phantom
supply.

New:

TI 63/81:

- 1) Reverb and foldback pot.meter with
pull/push switches for pre/post
fader selection.
- 2) Hint how to change the insert (jack
socket) in the input unit to post
fader.
- 3) Master unit 1.169.310 ... 341

1)
Eingangs-Einheit mit vor/nach Regler
Schalter für Reverb- und Foldback
Ausgang

1)
Input unit with switchable pre/post
fader for reverb and foldback outputs

Normalfall:

As supplied:

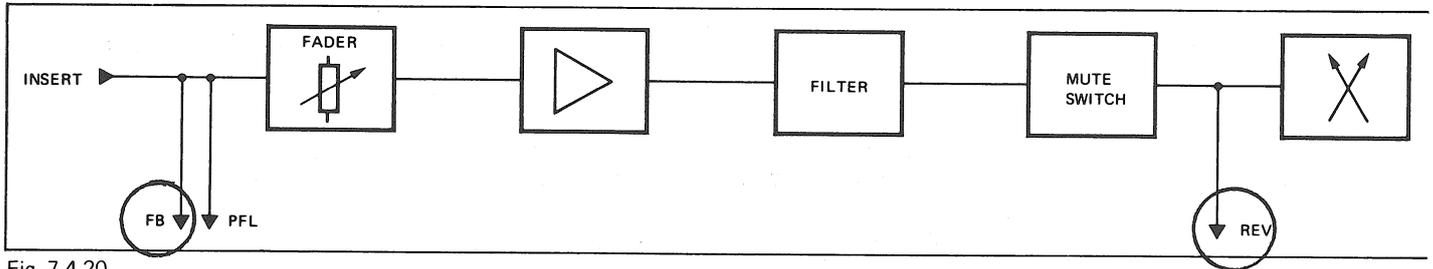


Fig. 7.4.20

Ab Werk:

Der Foldback Ausgang ist vor dem Regler (nach Einschlaufpunkt) und der Reverb Ausgang nach dem Regler (vor Panorama-Pot.) abgenommen.

Siehe Kapitel 7.4.9 in Service Handbuch.

Die Kabel nach Rev.- und Foldback-Potentiometer sind auf Steckverbindungen und können auf irgend einen anderen Punkt in untenstehender Zeichnung gesteckt werden mit Hilfe des Print-Bestückungsplanes.

As supplied:

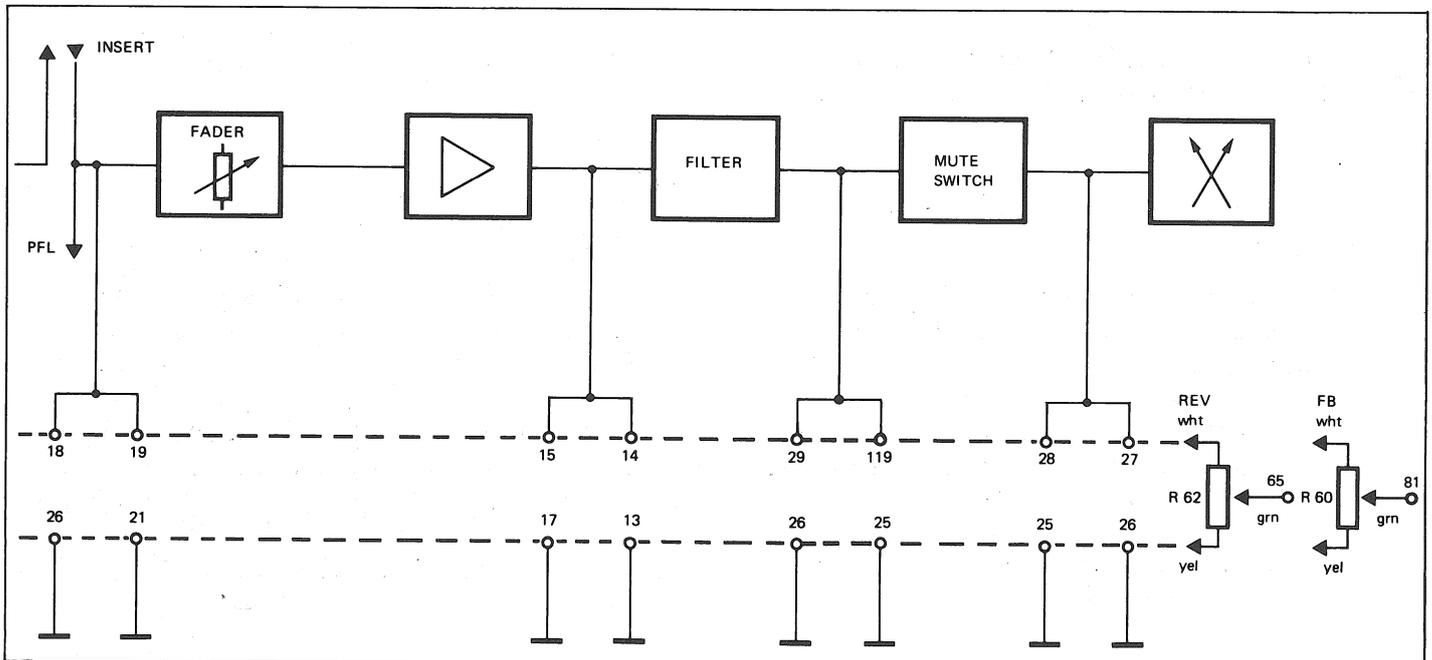
The signal for the foldback output is tapped before the fader (after insert point) and the signal for reverb after fader (before pan.pot.)

See section 7.4.9 in operating and service manual.

The audio cables for Rev.- and foldback pot.meters are plug connections and may be changed to any other position, mentioned in the drawing below. For the location of the numbers see p.c. board lay-out.

Umstecken der REV-FB Ausgänge

Changing the REV-FB outputs



Eingangs-Einheiten können auch mit eingebautem Zugdruck-Schalter in Rev.- und Foldback Pot.meter bestellt werden, zur Anwahl von zwei Punkten in der Schaltung. Normalerweise vor/nach Regler.

Die Stereo-Eingangs-Einheit (mit Pan. Pot.) ist mit dieser Aenderung ab Lager erhältlich.

Bestellnummer:

1.169.225.00 (XLR Eing. männlich)
1.169.226.00 (XLR Eing. weiblich)

Zum Modifizieren bestehender Einheiten ist ein Umbausatz Reverb- und Foldback Pot.meter mit Schalter erhältlich.

Bestellnummer:

1.169.279.00

Der Umbausatz enthält:

-2 Pot.meter mit Zug/Druck-Schalter
1.369.150.04 (1 Pot.meter)

-2 spez. Distanzplättchen 1.169.200.23
(1 Distanzplättchen)

-2 rote Pfeilscheiben zu Knöpfe

Bemerkung:

Alle Einheiten mit dieser Aenderung müssen Pot.meter Knöpfe mit roten Pfeilscheiben zur äusseren Kennzeichnung haben.

Die Aenderung an bestehenden Einheiten kann nach folgender Beschreibung durchgeführt werden:

Input units may also be ordered with a pull/push switch integrated in reverb- and foldback pot.meter for selecting two different points in the circuit, usually before and after fader.

The input unit version stereo (with pan.pot.meter) is available with this modification ex stock.

Order number:

1.169.225.00 (XLR inputs male)
1.169.226.00 (XLR inputs female)

To modify the existing units a kit for switchable reverb- and foldback pot.meter is available.

Order number:

1.169.279.00

Containing:

-2 pot.meter with integrated pull/push switch 1.369.150.04 (one pot.meter)

-2 special distance plates 1.169.200.23
(one distance plate)

-2 red pointers for pot.meter knobs
42.01.0132 (one pointer red)

Remark:

All units with this modification should have red pointers on Rev.- and foldback pot.meter knobs for identification.

The modification can be done on existing units according to following description:

Vorgang:

Entferne eingebaute Pot.meter für REV und FB.

Dazu müssen auch einige Kabel vorübergehend entfernt werden.

Kabelanschluss, Stift 82 muss ausgelötet werden. Auch die Stifte 81 und 65, wenn die eingebauten Distanzplättchen beibehalten werden.

Mit neuem Distanzplättchen 1.169.200.23 besteht keine Gefahr eines Kurzschlusses mit den Stiften 81 und 65.

Die neuen Pot.meter 1.369.150.04 müssen so installiert werden, dass die Lötflächen nach rechts schauen, d.h. in Richtung Filter.

Nach beiliegender Zeichnung verdrahten.

Nach dieser Änderung müssen die vier letzten Stellen des aufgeklebten Artikelnummer-Schildes auf 99.05 geändert werden.

Beispiel:

1.169.299.05

Eine allfällige Garantie erlischt, wenn diese Änderung nicht von unserem Fachpersonal durchgeführt wird.

Procedure:

Remove built in REV and FOLDBACK POT. meter.

Therefore some wires have to be removed as well to get enough space during this exchange.

Remove connecting pin 82 on p.c. board.

If special distance plate 1.169.200.23 is not available and the existing plate has to be used, remove connecting pin 81 and pin 65 as well, to not have a short circuit with the pot.meter.

The new pot.meter 1.369.150.04 have to be installed with soldering tag to the right respective to the side of the equalizer.

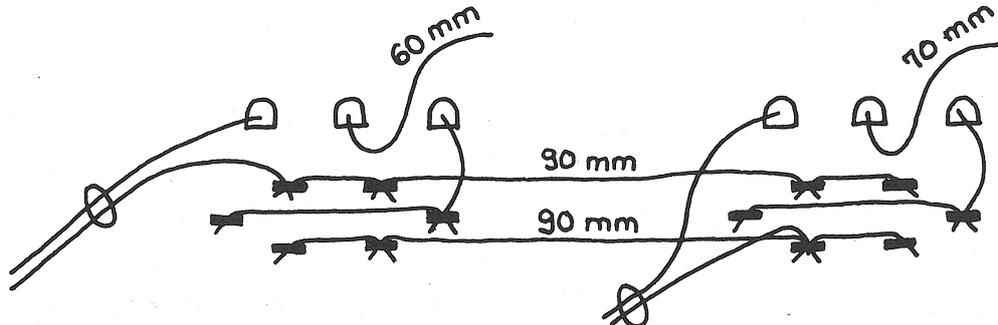
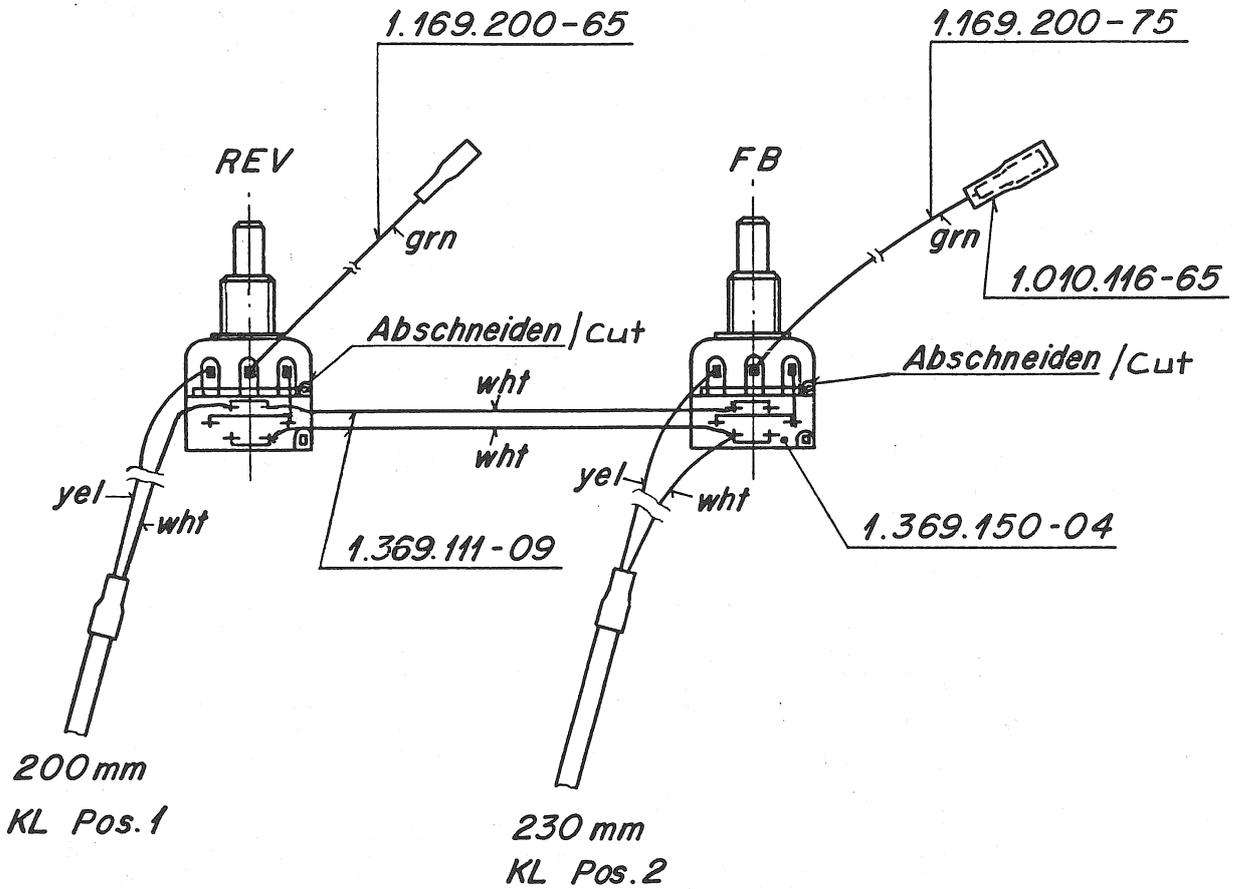
Wiring has to be made according to the included schematic.

After this modification the number on the label in front of the input unit has to be changed to: 99.05 for the last four numbers.

Example:

1.169.299.05

No warranty will be guaranteed as long as modifications is not carried out of an authorized engineer of our representation.



Werkstoff	Norm-Nr.:	Oberfläche	Güte:	Änderung						③	
	DIN-Bez.:		Beh.:								②
	Abmessung:										
Zugehörige Unterlagen:		Freimasstoleranz:	Maßstab:	Ausgabe	20.2.80	Ho	<i>[Signature]</i>	Va		④	
		±	1:1	Datum	Gez.	Gepr.	Ges.	Index			
Ersatz für:		Ersetzt durch:			Kopie für:						
STUDER REGENDORF ZÜRICH		Benennung: 2 Pot. 10 kΩ mit Kurzhubschalter with pull-push switch			Nummer: 1.169.279-00						

All rights for transmission, duplicating or reprint reserved
 Tous droits, de réimpression, de diffusion, de reproduction réservés
 Riproduzione messa a terzi vietata

2)

Hinweis zur Veränderung des Einschlaufpunktes in der Eingangseinheit auf Position nach Regler

Ab Werk ist der Einschlaufpunkt auf vor Regler verdrahtet.

Einige steckbare Brücken bestimmen die Position des Einschlaufpunktes in der Schaltung.

Mit Veränderung dieser Brücken kann der Einschlaufpunkt somit mit Hilfe des Print Bestückungsplanes im Handbuch auf eine andere Position gebracht werden.

Einschlaufpunkt nach Fader aber vor Filter:

- Brücke von Punkt 32 auf 34 entfernen

Neu:

- Brücke von Punkt 38 auf 36
- Weisser Draht von Punkt 24 auf 15
- Blauer Draht von Punkt 20 auf 32

Einschlaufpunkt nach Fader und nach Filter: (vor Mute)

- Brücke von Punkt 30 auf 42 entfernen

Neu:

- Brücke von Punkt 38 auf 36
- Blauer Draht von Punkt 10 auf 30
- Weisser Draht von Punkt 24 auf 10
- Blauer Draht von Punkt 20 auf 29

Einschlaufpunkt nach Fader, nach Filter und nach Mute:

- Brücke von Punkt 40 auf 41 entfernen

Neu:

- Brücke von Punkt 38 auf 36
- Weisser Draht von Punkt 24 auf 41
- Blauer Draht von Punkt 20 auf 40

2)

Hint, how to change the insert (jack socket) on the input unit to after fader

As supplied from the factory, this insert is wired for before the fader.

Some cable bridges determines the position of the insert (unbalanced in- and output) in the circuit.

By adding and removing some bridges (plugged connections) the insert can be changed to other positions with the help of the p.c. board lay out in the manual.

Insert after fader but before filter:

- Remove cable bridge from point 32 to 34

New:

- Cable bridge from point 38 to 36
- White wire from point 24 to 15
- Blue wire from point 20 to 32

Insert after fader and after filter: (before mute)

- Remove cable bridge from point 30 to 42

New:

- Cable bridge from point 38 to 36
- Blue wire from point 10 to 30
- White wire from point 24 to 10
- Blue wire from point 20 to 29

Insert after fader, after filter and after mute:

- Remove cable bridge from point 40 to 41

New:

- Cable bridge from point 38 to 36
- White wire from point 24 to 41
- Blue wire from point 20 to 40

3)

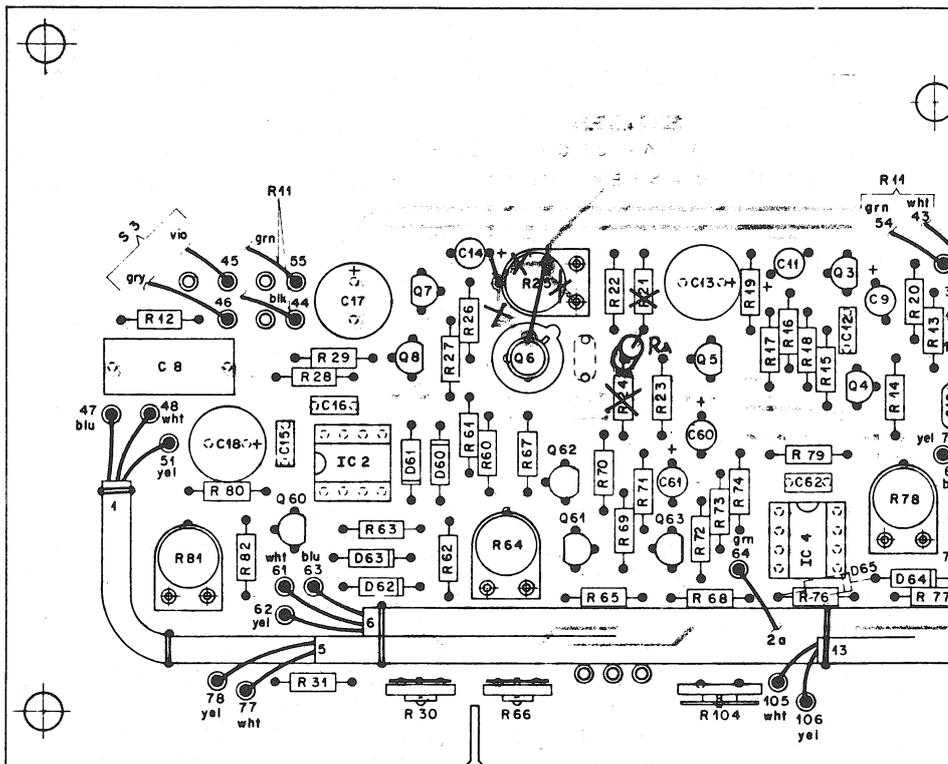
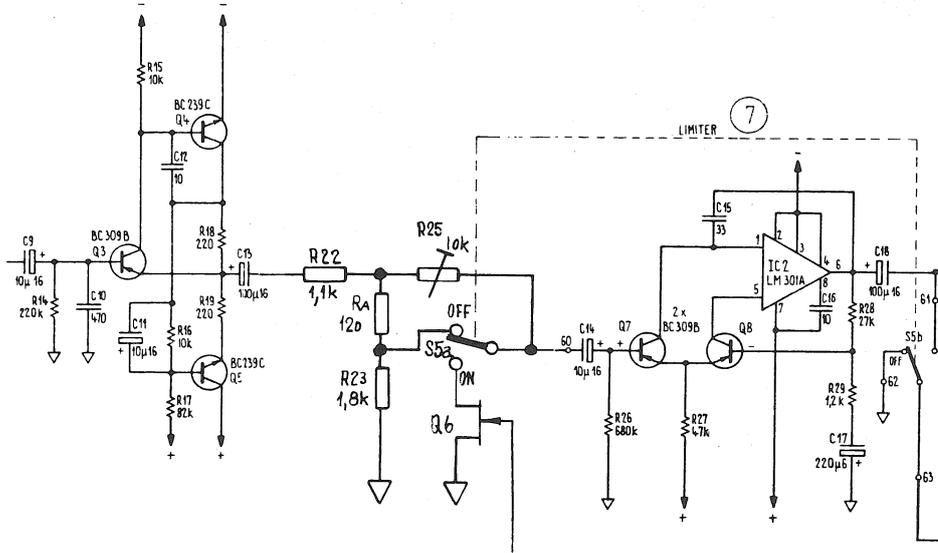
Summeneinheit 1.169.310 ... 341

Der Schaltknacks beim Ein- und Aus-
schalten des Limiters wird durch
folgende Aenderung verringert:

3)

Master unit 1.169.310 ... 341

The clicks of the LIMITER ON-OFF
switch is improved by changing the
circuit:



R 22 :	2,2 k	→	1,1 k	57.11.3112
R 23 :	3,3 k	→	1,8 k	57.11.4182
R A :		→	120	57.11.4121

R21, R24 entfernen.

Remove R21, R24.

Leiterbahn 3 x aufschneiden (x) auf Lötseite.

Cut 3 times etched conductor on solder side.

Verbindungen einlöten:

Make connections between:

R25 Abgriff - C14 +

R25 slider - C14 +

Q6 - Durchkontaktierung.

Q6 - printed through hole.

Grundeinstellung Limiter durchführen.

Recalibrate the limiter.

1 kHz, - 10 dBu an Insert

1 kHz, - 10 dBu @ insert

Fader auf - 10 dB

fader @ - 10 dB

R25 im Gegenuhrzeigersinn an Anschlag drehen.

R25 fully ccw.

R25, T64, R66, R78, R81 Voreinstellung des Begrenzers.

R25, R64, R66, R78, R81 presetting of the limiter.

1. Limiter-Schalter auf OFF (1).

1. Switch limiter off (toggle switch (1)).

2. Leitungspiegel an Ausgang, 1 kHz.

2. Set line level at output, 1 kHz.

3. Pegel um 10 dB reduzieren.

3. Decrease level by 10 dB.

4. R78 im Uhrzeigersinn an Anschlag drehen.

4. Turn R78 fully cw.

5. Ausgangspiegel an externem Voltmeter genau ablesen.

5. Read exact output level.

6. Limiter-Schalter auf ON

6. Switch limiter on.

7. Pegel steigt um ca. 0,5 dB

7. Note level increase by approx. 0,5 dB.

8. R78 im Gegenuhrzeigersinn an Anschlag drehen.

8. Turn R78 fully ccw.

9. Pegel mit R25 so einstellen, dass Anzeige 20 dB tiefer als Ablesung in Punkt 5 ist.

9. With R25 adjust level 20 dB below value seen in step 5.

10. Mit R78 auf gleichen Wert wie ohne Begrenzer erhöhen (wie in Punkt 5).

10. With R78 increase output level to the same value as with limiter off (as in step 5).

11. Kurvenform an Kathode von D62 überprüfen.

11. Watch waveform at cathode of D62 (use probe).

12. Ausgangspiegel auf Leitungspiegel erhöhen und mit R64 den Gleichrichter symmetrisch abgleichen.

12. Increase output to line level and adjust rectifier for symmetry with R64.

13. Am Begrenzer-Eingang Pegel um 10 dB erhöhen. Ausgangspegel mit SchwellwertEinstellung R66 auf 0,2 dB über Leitungspegel abgleichen.

13. Increase limiter input by 10 dB (10 dB limiting) and adjust output to 0.2 dB above line level by setting the threshold with R66.

14. Ausgangssignal mit R81 auf minimale Verzerrungen abgleichen.

14. Adjust R81 to minimum distortion of the output signal.

Bemerkung:

Note:

Bei wesentlichen Korrekturen mit R64, R66 und R81 ist der Abgleich zu wiederholen.

Major corrections of R64, R66, R81 necessitate repeating the procedure.

1.169.310/311, 320/321, 330/331, 340/341

