

STUDER

PROFESSIONAL AUDIO EQUIPMENT

Service Information

Stabilisator-Print
Stabilizer PCB
1.169.112.00 — 1.169.112.81
Service Information SI 57/80 D/E

Stabilisator-Print
Stabilizer PCB
1.169.112.00 — 1.169.112.81
Service Information SI 57/80 D/E

Eingebautes Netzteil

Stabilisator-Print 1.169.112.00
—————▶ 1.169.112.81

Um die Exemplarstreuung in der Temperaturüberwachung zu vermindern, wurde für die Längstransistoren ein neuer Kühlkörper hergestellt. Die Sensoren (NTC-Widerstände) können jetzt angeschraubt werden; das ergibt einen definierten Temperaturfluss. Gleichzeitig erlaubte diese Massnahme den Ansprechpunkt zu höheren Temperaturen zu verschieben: R 114 / 116 2,2 k —▶ 1 k.

Die Längstransistoren BD 596 werden nicht mehr hergestellt. Der gleiche Kristall ist jetzt im Gehäuse TO 220 erhältlich mit der Bezeichnung BD 796. Dieser neue Transistor wird von STUDER unter derselben Normnummer geliefert: 50.03.0458.

Allgemeine Information:

Prints die geändert werden, jedoch kompatibel sind zur 1. Ausführung erhalten die Nummer .81 bis .99 auf den zwei letzten Stellen.

Built-in Power Supply

Stabilizer PCB 1.169.112.00
—————▶ 1.169.112.81

To overcome problems with deviations of the tripping-point in the temperature-sensing circuit, a new heatsink is used for the series-pass-transistors. The sensors (NTC-resistors) then are screwed-on which yields better uniformity. The tripping-point is now set at a higher temperature: R 114 / 116 2,2 k are replaced by 1 k.

The series-pass-transistors BD 596 are no more manufactured. The same chip is now available in a TO 220 case as BD 796. STUDER furnishes the new transistor under the same part number: 50.03.0458.

General information:

Modified p.c. boards which may be exchanged to the first version, will be numbered from .81 to .99.

Beispiel:

1.169.220.00 (1. Ausführung)
 1.169.220.81 (2. Ausführung)
 1.169.220.82 (3. Ausführung) etc.

Index 81...99

Sind diese nicht kompatibel, erhalten sie eine neue Nummer:

1.169.299.01

Umbau des Stabilisator-Printes
 von 1.169.112.00
 auf die verbesserte Version
1.169.112.81

Benötigtes Material:

2 Transistoren BD 796	50.03.0458
2 Kühlkörper	1.010.028.50
2 NTC Widerstände	57.99.0208
3 Widerstände 1 kOhm	57.11.4102
4 Schrauben M 2 x 5	21.01.0203
4 Muttern M 2	22.01.8020
4 Sicherungsscheiben	24.16.1020

Transistoren Q 201 / Q 301 mit
 Kühlkörper ersetzen.
 NTC-Widerstände R 113 / R 115
 montieren.

Wid. R 405	56 k	→	68 k
" R 407	68 k	→	56 k
" R 412	3,9 k	→	1 k

Die Widerstände R 114 / R 116 dürfen
 nicht kleiner als 2,2 kOhm sein,
 solange die Transistoren nicht mit
 den neuen Kühlkörpern montiert sind.

(Version 1.169.112.00)
 Siehe Service Info 41/79.

Example:

1.169.220.00 (1st version)
 1.169.220.81 (2nd version)
 1.169.220.82 (3rd version) etc.

Index 81...99

If p.c. boards cannot be exchanged,
 they will get another number:

1.169.299.01

Conversion of the Stabilizer Print
 from 1.169.112.00
 to the improved version
1.169.112.81

Required material:

2 Transistors BD 796	50.03.0458
2 Heat sink	1.010.028.50
2 NTC resistors	57.99.0208
3 Resistors 1 k	57.11.4102
4 Screws M 2 x 5	21.01.0203
4 Nuts M 2	22.01.8020
4 Washers	24.16.1020

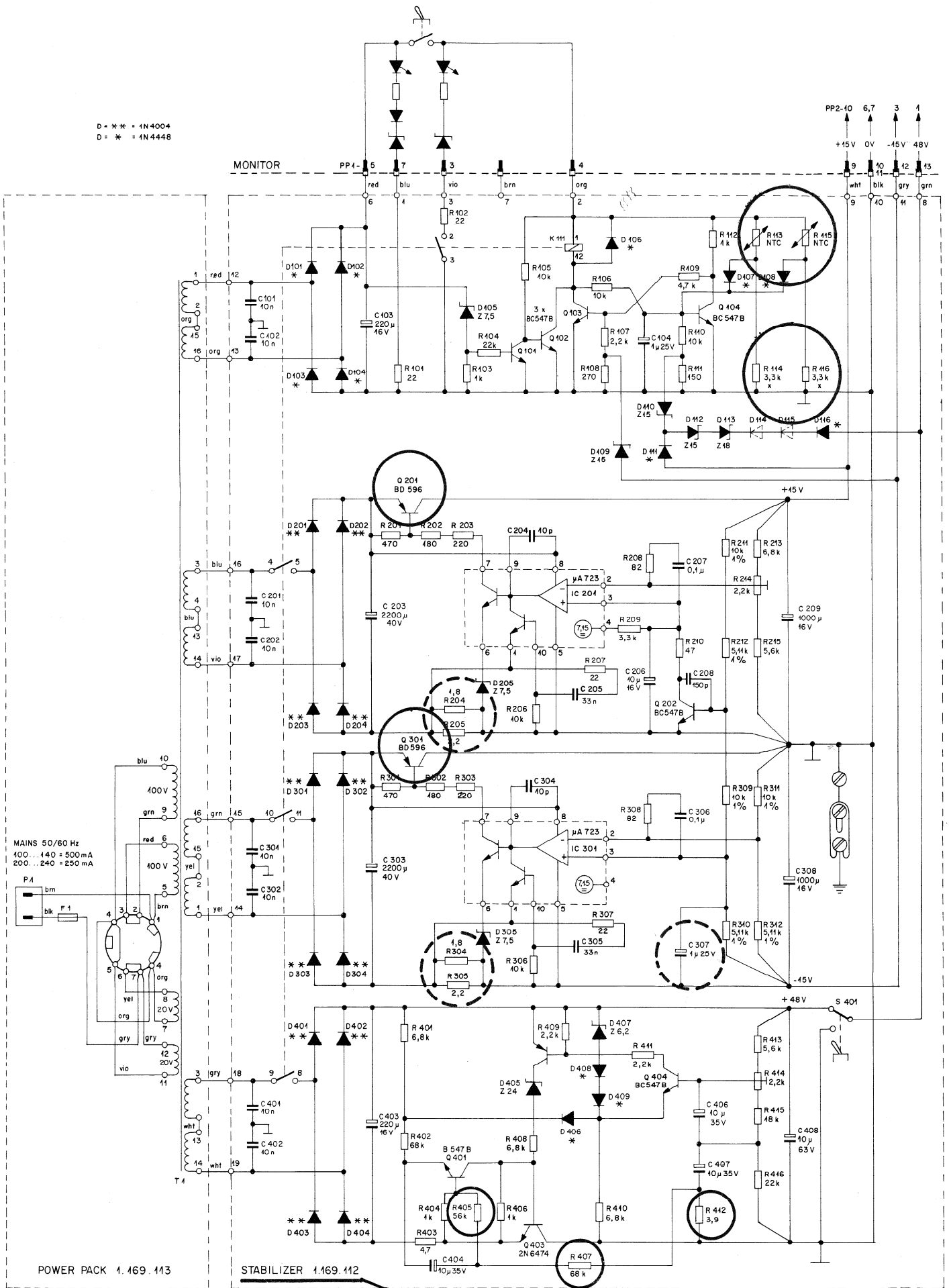
Transistor Q 201 / Q 301 replacing
 by heat sink.
 Install NTC-resistors R 113 / R 115.

Resistor R 405	56 k	→	68 k
" R 407	68 k	→	56 k
" R 412	3,9 k	→	1 k

The value of the resistors R 114 /
 R 116 must not be smaller than
 2,2 kOhm if the transistors are not
 yet mounted onto the new type of
 heat sinks.

(Version 1.169.112.00)
 See service information 41/79.

D = *** = 1N4004
 D = * = 1N4448

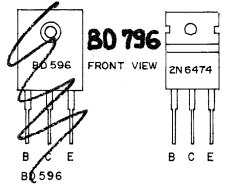
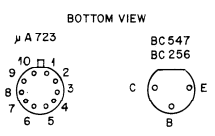


MAINS 50/60 Hz
 100 ... 140 = 500 mA
 200 ... 240 = 250 mA

POWER PACK 1.469.413

STABILIZER 1.169.412

1.169.112.81



Ersatz für:		Ersetzt durch:		Kopie für:	
STUDER REGENDORF ZÜRICH		POWER SUPPLY		1.169.112/113	
Ausgabe Datum		Si Gez. Gepr. Ges.		Index	
2.11.78					

Im Falle von Schwierigkeiten können folgende Änderungen vorgenommen werden:

In case of troubles the following modifications could be recommended:

1. Eingebautes Netzteil 169/269

1. Built-in Mains Power Supply 169/269

Stabilisator-Print 1.169.112.00
 1.169.112.81
 1.169.118.00

Stabilizer PCB 1.169.112.00
 1.169.112.81
 1.169.118.00

Beim Einschalten des Pultes kann tieffrequentes Schwingen (Pumpen) auftreten. Einfache Abhilfe: Summenregler schliessen.

At power-up, lowest frequency swinging (hunting) can occur. Simple cure: Close master fader.

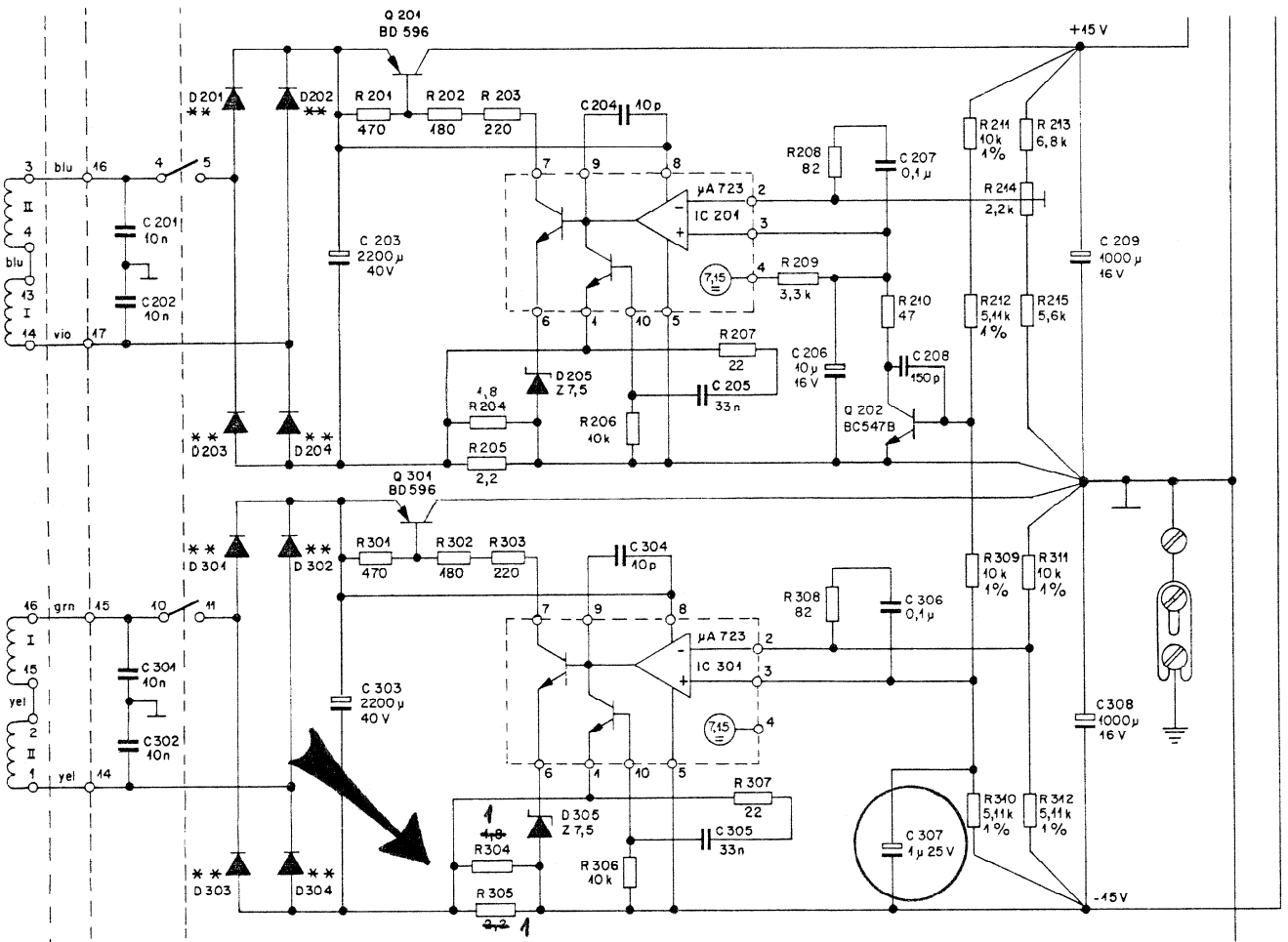
Durch folgende Änderung kann eine Verbesserung herbeigeführt werden:

By changing following resistors the stability can be improved:

Strombegrenzung wird im negativen Stabilisator von 0,6 A auf 1,2 A erhöht.

Current limit of the negative stabilizer is increased from 0,6 A to 1,2 A.

R 304 1,8 Ohm → 1 Ohm
 R 305 2,2 Ohm → 1 Ohm

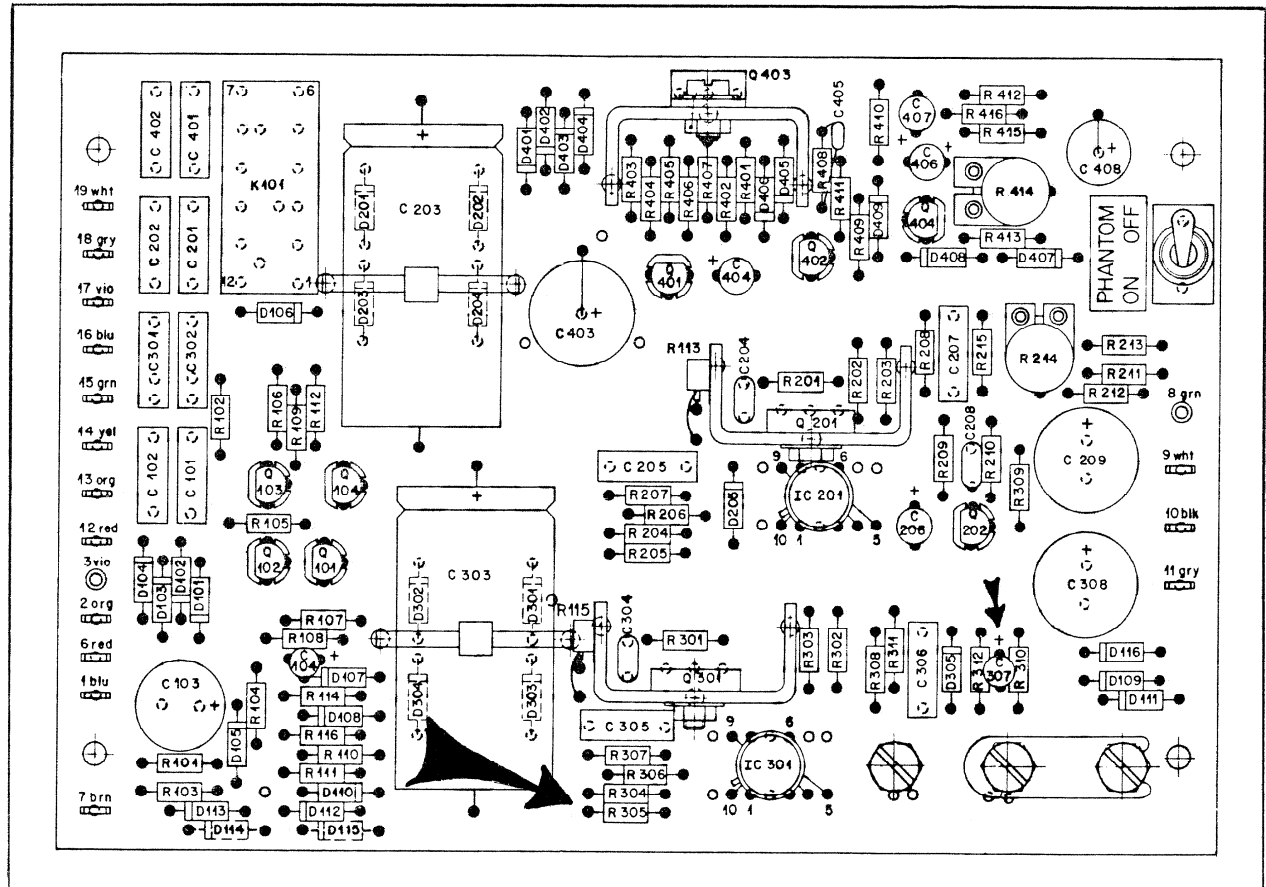


Da eine neue Serie IC vom Typ μA 723 im Werk eingebaut wird, ist der Kondensator C 307, $1 \mu F / 25 V$ aus Stabilitätsgründen wieder entfernt worden.

A new regulator IC of the type μA 723 is now employed. C 307, $1 \mu F / 25 V$ is not more needed because of stability reasons.

Es gibt keine Aenderung bei ausgelieferten Prints.

There is no modification for delivered printed circuit boards.



2. Eingangseinheiten 169/269/369

1.169.2...81

Bei hohen Pegeln kann teilweise hochfrequenten Schwingen festgestellt werden, das jedoch vom nachfolgenden Summenverstärker unterdrückt wird. Verursacht durch IC 1, kontrolliert an PP 1-5.

2. Input units 169/269/369

1.169.2...81

At certain higher levels sometimes high frequency swinging occurs, which is suppressed in the following master unit. Generated by IC 1, checked at PP 1-5.

neu/new C 30 33 pF → 68 pF (59.34.2680)
 C 62 47 pF (59.34.2470)

