



Baumappte
Universal – Profi -
Regieeinheit
U 5001 R

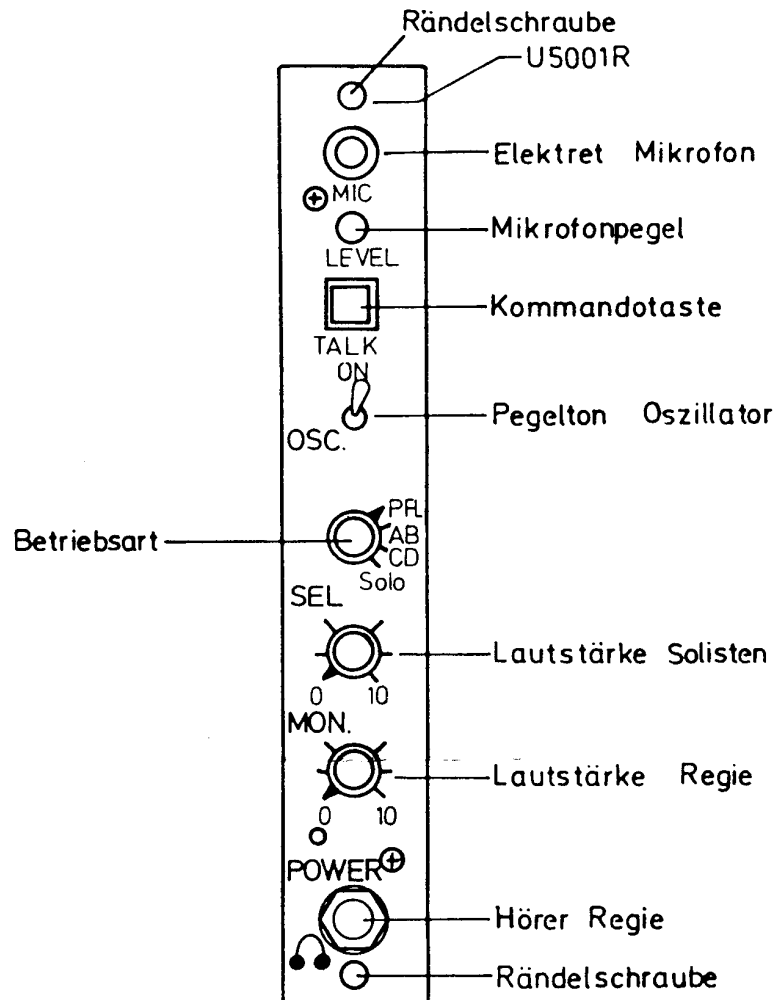
**Diese Unterlagen wurden mir von Herrn K. – F. Reuter aus
Holle zur Verfügung gestellt.**

Vielen Dank!

Dipl. – Ing. H. R. Fredel



Universal Profi-Regieeinheit U 5001 R



- 2 x 10 W Regie-Stereoverstärker mit hoher Wiedergabequalität
- Auf alle Signalzweige aufschaltbar
- 10 W-Talkbackeinrichtung mit integriertem Kommandomikrofon
- Extrem gute Verständlichkeit durch aktive Sprachfilter
- Programmeinspeisung in den Talkbackverstärker
- Kommandovorrang
- Getrennte Lautstärkeregelung für Regie- und Talkbackverstärker
- Hochstabiler 1 kHz-Pegeltongenerator

1. Anwendung

Im Mischpultsystem "U 5001" kommt der Regieeinheit "U 5001 R" eine Schlüsselfunktion zu. Mit ihr können alle Übertragungswege akustisch kontrolliert werden.

Der eingebaute, äußerst hochwertige Monitorverstärker ermöglicht eine präzise Qualitätskontrolle des zu verarbeitenden Tonmaterials. Ein hochstabiler 1 kHz-Oszillator dient zur Einpegelung des Mischpultes und der angeschlossenen peripheren Geräte. Für die Kommunikation mit den Solisten oder Moderatoren steht eine Talkbackeinrichtung zur Verfügung. Über das BUS-Schienensystem können in diesen Zweig auch Signalanteile aus den Vorverstärkern eingespielt werden.

2. Technische Daten

Eingänge:

Mikrofon	0,5 - 20 mV Sprachfilter 200 Hz - 4 kHz/+ 10 dB/Okt. Vorrang durch Tastendruck Programmdämpfung: 15 dB eingebautes Mikrofon: Elektret/Kugel/600 Ω/-68 dB
AUX	16,5 µA (Stromeingang) 775 mV (Spannungseingang)
PFL	16,5 µA
A/B/C/D	775 mV

Ausgänge:

A 1/A 3/A 5	6 V/600 Ω
A 2/A 4/A 6	10 W/8 Ω
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz
Klirrfaktor	< 0,02 %
Störabstand	90 dB
Stromversorgung	+ 15 V 120 mA (600 Ω) 1,5 A (8 Ω)
Maße	266 x 39,5 x 70 mm
Gewicht	270 g.

3. Schaltung

Die Regieeinheit "U 5001 R" hat drei Funktionsbereiche:

1. Kommandoverstärker

Vom eingebauten Elektretmikrofon gelangt das Signal in einen sogenannten Sprachfilter (IC 1 d). Der Filter arbeitet in aktiver Technik. Im Bereich von 200 Hz bis 4 kHz steigt der Frequenzgang mit 10 dB/Oktave an. Außerhalb dieses Bereiches fällt diese Kurve wieder stark ab. Die Folge ist eine äußerst deutliche Sprachwiedergabe, selbst bei starken Nebengeräuschen.

Mit S 3 und R 46 erfolgt die Vorrangsteuerung des Kommandoarmes.

Bei gedrückter Taste (S 3) wird der Programmkanal (AUX 2) automatisch um 15 dB abgeschwächt.

Über den Mischverstärker (IC 1) und den Lautstärkereglern (R 11) gelangt das Signal zum Ausgangsverstärker (IC 2).

2. Mithörverstärker

Mit dem Drehschalter (S 1) erfolgt die Auswahl des Signalarmes. Nach den beiden Pufferverstärkern (IC 1 a und 1 b) und einem Lautstärkedoppelregler folgen zwei integrierte Ausgangsverstärker (IC 3 und IC 4).

Der Verstärker TDA 2030 ist ein äußerst hochwertiger "Klasse AB Verstärker". Er zeichnet sich durch einen großen Störabstand und einen äußerst geringen Klirrgrad aus.

3. Pegeltongenerator

Der integrierte Funktionsgenerator XR 2206 liefert eine hochstabile (20 ppm/°C) Sinusspannung mit einer Frequenz von 1 kHz. Die Amplitude wird mit R 39 auf 775 mV (0 dBm) eingestellt.

4. Aufbau

Das Gerät läßt sich leicht aufbauen. Die Bestückung ist auf der Leiterplatte vorgedruckt. Für die Lötarbeit sollte man einen möglichst kleinen LötKolben (nicht stärker als 30 W) mit einer feinen Spitze verwenden.

Achtung: Bei zu langem Löten an einer Stelle kann sich die Leiterbahn von der Platine loslösen!

Die Bestückung ist der Reihe nach wie folgt durchzuführen:

1. Alle Widerstände, Kondensatoren, Dioden und IC' s entlöten. Dabei ist besonders auf die Polung bei Elkos, IC' s und Dioden zu achten.
2. Trimmer R 7 und R 39 einlöten.
Achtung: R 39 wird von der Leiterbahnseite her eingesetzt!
3. Die Achsen der beiden Potentiometer (R 11, R 27) und des Stufenschalters müssen vor dem Einbau nach Plan gekürzt werden.
Die Potentiometer werden von der Leiterbahnseite her in die Platine eingesetzt (siehe Plan).
4. Drehschalter von der Bauteilseite her bis zum Anschlag in die Platine eindrücken und festlöten.
Achtung: Begrenzungsring nach Plan einsetzen!
5. Die Lötstifte A 3, A 5, O, +, E und 0 werden von der Bauteilseite, alle übrigen Stifte von der Leiterbahnseite in die Platine eingesetzt.
6. C 39 wird von der Leiterbahnseite stumpf auf die Stifte 1 und 2 des IC 1 aufgelötet (Anschlußlänge ca. 5 mm; siehe Plan).

Alle Rechte vorbehalten!

München, 1/1984

RIM-electronic GmbH

Stückliste U 5001 R

03-12-025	1	Leiterplatte U 5001 R				
03-12-026	1	Kühlblech U 5001 R				
11-24-749	1	Leuchtdiode CQY 85				D 9
14-65-486	2	Zenerdioden ZPD 5,1				D 7/8
14-70-320	6	Dioden 1 N 4148				D 1-6
15-42-170	3	Integrierte Schaltungen TDA 2030				IC 2/3/4
15-42-605	1	Integrierte Schaltung XR 2206				IC 5
15-42-840	1	Integrierte Schaltung TL 136 CN				IC 1
20-16-032	1	Widerstand	200 Ohm	1/4 W		R 40
20-16-047	1	Widerstand	820 Ohm	1/4 W		R 4
20-16-049	1	Widerstand	1 kOhm	1/4 W		R 6
20-16-057	6	Widerstände	2,2 kOhm	1/4 W		R 13/30/31/43-45
20-16-073	1	Widerstand	10 kOhm	1/4 W		R 46
20-16-077	1	Widerstand	15 kOhm	1/4 W		R 38
20-16-079	2	Widerstände	18 kOhm	1/4 W		R 2/3
20-16-081	3	Widerstände	22 kOhm	1/4 W		R 14/32/33
20-16-089	12	Widerstände	47 kOhm	1/4 W		R 1/8-10/17/18 20/21/23-26
20-16-097	3	Widerstände	100 kOhm	1/4 W		R 12/28/29
20-16-101	1	Widerstand	150 kOhm	1/4 W		R 5
20-16-114	2	Widerstände	510 kOhm	1/4 W		R 19/22
20-20-057	3	Widerstände	200 Ohm	1/2 W		R 16/36/37
20-20-084	1	Widerstand	2,7 kOhm	1/2 W		R 42
20-29-001	3	Widerstände	1 Ohm	0,4 W 1%		R 15/34/35
20-29-409	1	Widerstand	100 kOhm	0,4 W 1%		R 41
22-15-024	1	Potentiometer	10 kOhm	0,1 W log.		R 11
22-40-063	1	Potentiometer	2x10 kOhm	0,15 W log.		R 27
22-52-035	1	Trimmer	5 kOhm	0,1 W liegend		R 39
22-52-078	1	Trimmer	50 kOhm	1/4 W liegend		R 7
22-52-120	1	Isoliersteckwelle	12 mm			
24-12-168	2	Keram. kondensatoren	68 pF	63 V		C 38/39
24-12-222	1	Keram. Kondensator	220 pF	63 V		C 4
24-12-233	1	Keram. Kondensator	330 pF	63 V		C 34
24-12-310	3	Keram. Kondensatoren	1 nF	63 V		C 29/30/31
24-12-322	1	Keram. Kondensator	2,2 nF	63 V		C 37
24-12-347	1	Keram. Kondensator	4,7 nF	63 V		C 40
24-12-410	1	Keram. Kondensator	10 nF	63 V		C 1
24-42-410	1	Styroflex Kondensator	10 nF	63 V		C 26
24-57-433	1	MKS-Kondensator	33 nF	50 V		C 12
24-57-447	1	MKS-Kondensator	47 nF	50 V		C 32
24-60-510	6	MKS-Kondensatoren	0,1 uF	63 V		C 9/10/19-22
24-60-522	3	MKS-Kondensatoren	0,22 uF	63 V		C 11/23/24
24-60-533	3	MKS-Kondensatoren	0,33 uF	63 V		C 7/15/16
24-60-547	1	MKS-Kondensator	0,47 uF	63 V		C 5
24-65-433	1	MKS-Kondensator	33 nF	100 V		C 33
24-65-547	1	MKS-Kondensator	0,47 uF	63 V		C 3
26-35-647	3	NV-Elkos, bipolar	4,7 uF	40 V		C 6/13/14
26-44-647	1	Tantalelko	4,7 uF	16 V		C 2
26-44-710	5	Tantalelkos	10 uF	16 V		C 8/17/18/25/28
26-45-610	1	Tantalelko	1 uF	35 V		C 27
26-45-710	2	Tantalelkos	10 uF	35 V		C 35/36

32-10-100	1	Miniatur-Kippschalter F-F	S 2
32-22-026	1	Drucktaster, weiß	S 3
32-26-105	1	Drehschalter 3x4	S 1
33-70-222	3	Isoliernippel V 5359	
33-70-256	3	Glimmerscheiben TO 220	
35-31-105	2	Knöpfe schwarz (4 mm Achse)	
35-31-115	1	Knopf schwarz (6 mm Achse)	
35-31-140	3	Knopfdeckel schwarz	
35-31-143	3	Mutterabdeckungen schwarz	
35-50-101	27	Lötstifte mit öse	
	2	Linsensenkkreuzschlitzschrauben M 2,5 x 8 schwarz	
35-57-884	2	Rändelschrauben 3 x 9,5	
35-58-020	3	Senkkopfschrauben M 3 x 10	
35-58-032	2	Zylinderkopfschrauben M 2,5 x 5	
35-58-072	3	Muttern M 3	
35-58-136	3	Sicherungsscheiben 3,2 mm Ø	
35-58-155	2	Abstandsrollen 3 x 3 mm	
35-58-217	2	Abstandsbolzen M 2,5 x 15	
35-58-355	1	Gummitülle 10 mm Ø	
36-75-143	1	Stereoklinkenbuchse isoliert	
38-12-210	10	cm Flachbandleitung 5 x 0,25 qmm	
50-10-201	1	Elektret-Mikrofonkapsel EU-6	
	1	m Lötzinn 1 mm Ø	

Befestigungssatz für Montage im Mischpultgehäuse U 5001 G1 u. G2:

35-57-794	2	Linsensenkkreuzschlitzschrauben M 3 x 10
35-58-072	2	Muttern M 3
35-58-126	2	Beilagscheiben 3,2 mm Ø x 9 mm Außen-Ø
35-58-130	2	Sprengringe 3,2 mm Ø

Lieferbares Zubehör:

03-12-049	1	Frontplatte U 5001 R
-----------	---	----------------------

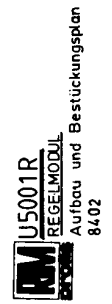
Die sofortige Kontrolle aller Teile laut Stückliste auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit bei Erhalt der Ware erspart Zeit und Verärgerung. Bei Reklamationen bitte den beiliegenden Kontrollzettel mit einreichen.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN OHNE VORANMELDUNG VORBEHALTEN!

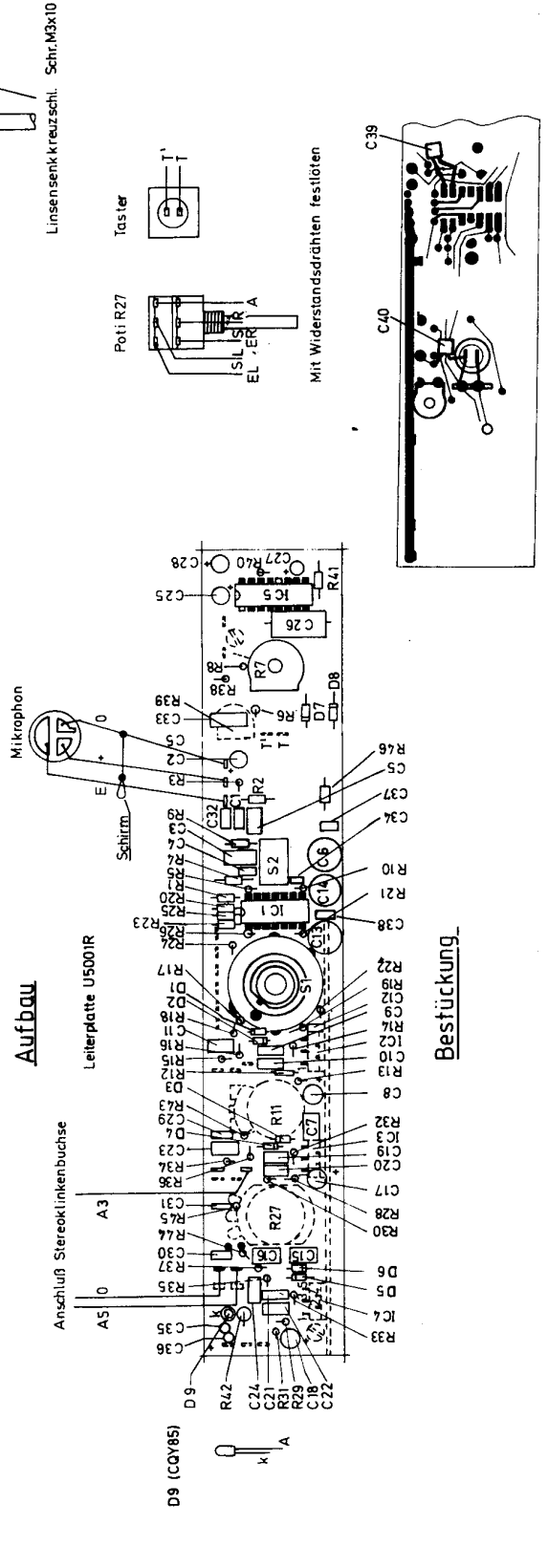
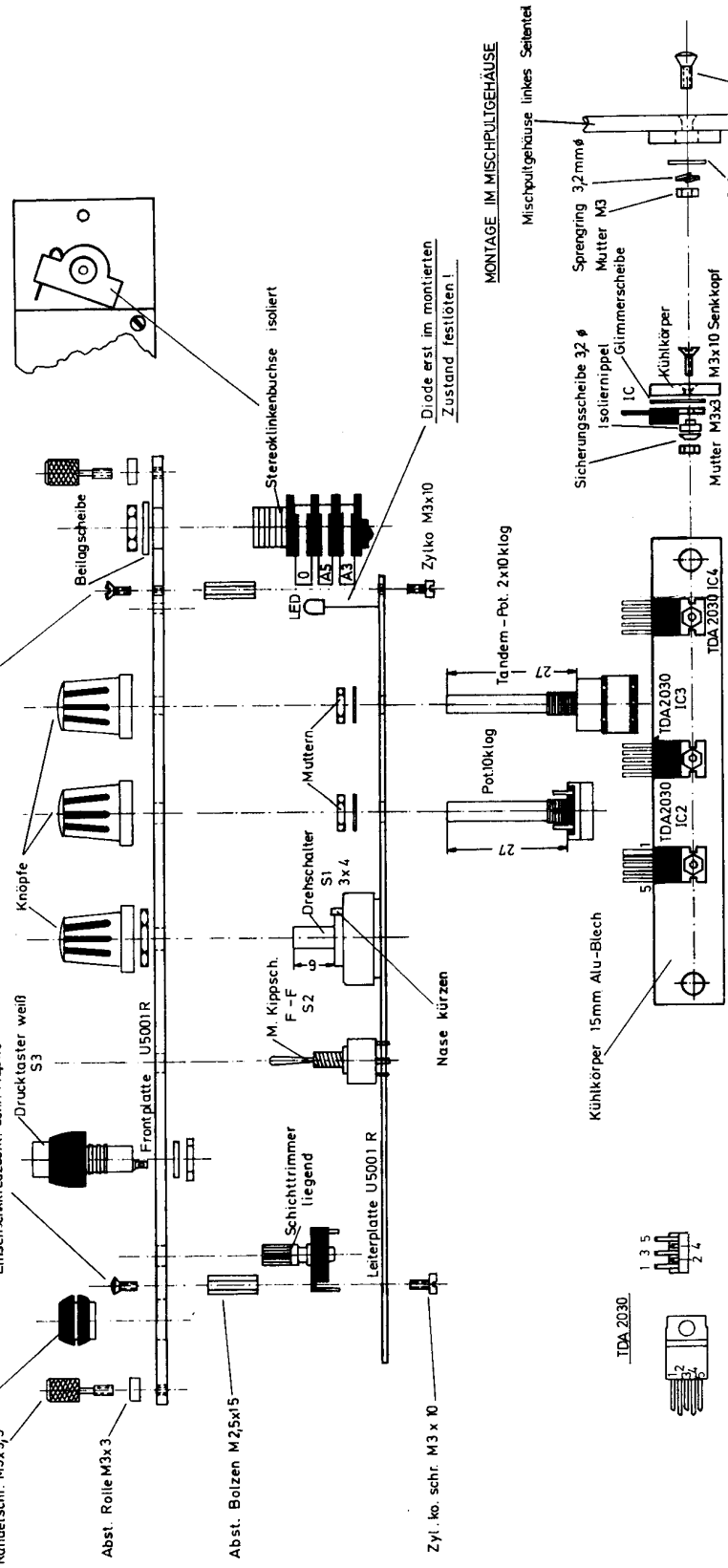
München, 1/1984

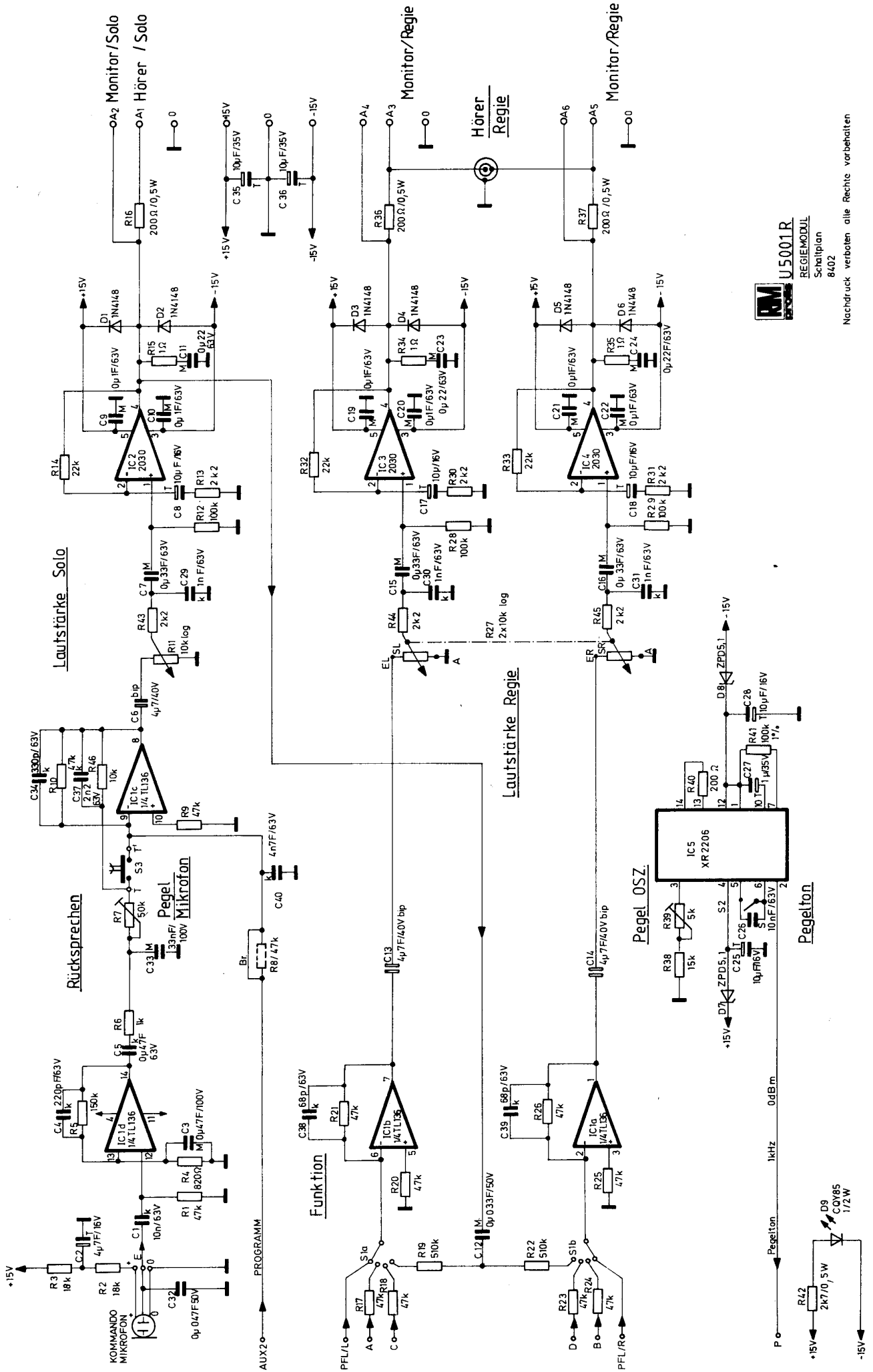
RIM-electronic GmbH

IC1	TL 136	R33	22k
IC2	TDA 2030	R34	10 1%
IC3	TDA 2030	R35	10 1%
IC4	TDA 2030	R36	200Ω/0,5W
IC5	XR 2206	R37	200Ω/0,5W
D 1	1N4148	R38	15k
D 2	1N4148	R39	5k Trimmer
D 3	1N4148	R40	200Ω
D 4	1N4148	R41	100k 1%
D 5	1N4148	R42	2k7/0,5W
D 6	1N4148	R43 - R45	2k2
D 7	ZPD5, 1	R46	10 k
D 8	ZPD5, 1	C 1	10nF/63V k
D 9	COY85	C 2	4p7F/16V Ta
R 1	47k	C 3	0,47/100V M
R 2	18k	C 4	220p/63V k
R 3	18k	C 5	0,47/63V M
R 4	820Ω	C 6	4,7F/40V bip
R 5	150k	C 7	0,033/63V M
R 6	1k	C 8	0,1µF/16V Ta
R 7	50k Trimmer	C 9	0,1µF/63V M
R 8	47k	C 10	0,1µF/63V M
R 9	47k	C 11	0,22F/63V M
R 10	47k	C 12	33nF/50V M
R 11	10k log Poti	C 13	4,7F/40V bip
R 12	100k	C 14	4,7F/40V bip
R 13	2k2	C 15	0,033F/63V M
R 14	22k	C 16	0,033F/63V M
R 15	10 1%	C 17	10µF/16V Ta
R 16	200Ω/0,5W	C 18	10µF/16V Ta
R 17	47k	C 19	0,1µF/63V M
R 18	47k	C 20	0,1µF/63V M
R 19	510k	C 21	0,1µF/63V M
R 20	47k	C 22	0,1µF/63V M
R 21	47k	C 23	0,22F/63V M
R 22	510k	C 24	0,22F/63V M
R 23	47k	C 25	10µF/16V Ta
R 24	47k	C 26	10nF/63V Styrofil
R 25	47k	C 27	1µF/35V Ta
R 26	47k	C 28	10µF/16V Ta
R 27	2x10klog Poti	C 29	1nF/63V k
R 28	100k	C 30	1nF/63V k
R 29	100k	C 31	1nF/63V k
R 30	2k2	C 32	4,7nF/50V M
R 31	2k2	C 33	33nF/100V M
R 32	22k	C 34	330pF/63V k
		C 35	10µF/35V Ta
		C 36	10µF/35V Ta
		C 37	2n2/63V k
		C 38	68p/63V k
		C 39	68p/63V k
		C 40	4n7F/63V k



Nachdruck verboten
alle Rechte vorbehalten





U5001R
REGIEMODUL
Schaltplan
8402

Nachdruck verboten alle Rechte vorbehalten