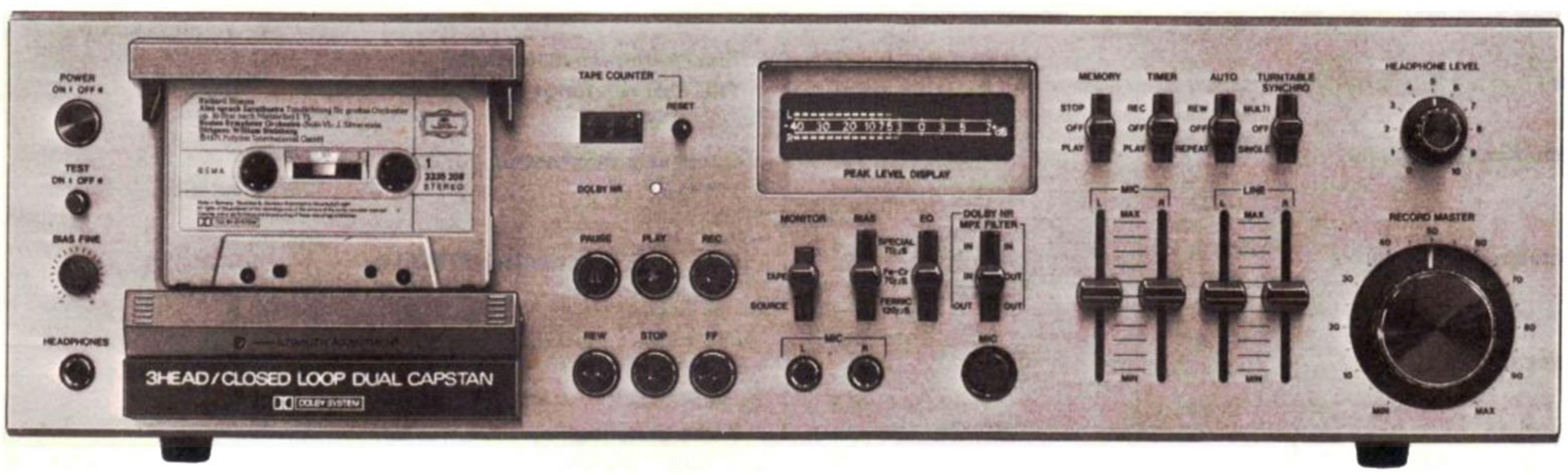
KUNDENDIENST

SERVICE

MANUAL HIFI 8025

TB 105
1979



Inhaltsverzeichnis	Seite	**Contents**	Page
Technische Daten	2	Technical Specifications	2
Schaltbild	6 – 8, 12 – 14	Circuit Diagram	6 – 8, 12 – 14
Leiterplatten	9 – 11, 15 – 17	Printed Boards	9 – 11, 15 – 17
Explosiv-Darstellung	18, 19	Exploded-View Diagram	18, 19
Ersatzteile-Liste	3 – 5, 20, 21	Replacement Parts	3 – 5, 20, 21
Elektrischer Abgleich	22 – 25	Electrical Alignment	22 – 25
Abgleich-Lageplan	26, 27	Alignment Layout Plan	26, 27
Toleranzschema	27	Tolerance Schematic	27
Reparaturhinweise	28	Service Notes	28

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten.

www.hifiengine.com

Technische Daten
(nach DIN 45500)

Netzanschluß (50 Hz)	110/120/220/240 V
Leistungsaufnahme (max.)	28 W
Bandgeschwindigkeit	4,76 cm/sec.
Geschwindigkeitsabweichung	± 0,5 %
Geschwindigkeitsschwankungen (DIN)	± 0,12 %
Übertragungsbereich	
Normalband (Fe_2O_3)	25 – 18000 Hz
Spezialband	25 – 19000 Hz
Ferrochromband	25 – 21000 Hz
Höhenaussteuerbarkeit	12 dB
Klirrfaktor (K 3) bei Bezugspegel	0,8 %
Übersprechdämpfung (Mono)	
1 kHz	65 dB
Übersprechdämpfung (Stereo)	
1 kHz	40 dB
Löschfrequenz	85 kHz
Löschdämpfung	> 70 dB
Eingangsempfindlichkeit	
Mikrophon	0,3 mV (1,2 kOhm)
Line	100 mV (47 kOhm)
DIN	5,6 mV (10 kOhm)
Ausgänge	
Kopfhörer	90 mV (8 Ohm)
Line	440 mV (22 kOhm)
DIN	440 mV (22 kOhm)

Technical Data
(measured to DIN-standard 45500)

Power supply	110/120/220 – 240 V AC, 50 Hz
Power consumption (max.)	28 W
Tape speed	4.76 cm/sec.
Speed deviation	± 0.5 %
Wow and flutter (DIN)	± 0.12 %
Frequency response	
Ferric oxide tape (Fe_2O_3)	25 – 18000 Hz
Special tape	25 – 19000 Hz
Ferrochrome tape	25 – 21000 Hz
Recording level	12 dB
Total harmonic distortion THD 3 at reference level	0.8 %
Cross-talk attenuation (MONO)	
1 kHz	65 dB
Cross-talk attenuation (STEREO)	
1 kHz	40 dB
Erase frequency	85 kHz
Erase damping	> 70 dB
Input sensitivity	
Microphone	0.3 mV (1,2 k-ohm)
Line	100 mV (47 k-ohm)
DIN	5,6 mV (10 k-ohm)
Outputs	
Headphones	90 mV (8 ohm)
Line	440 mV (22 k-ohm)
DIN	440 mV (22 k-ohm)

Für Ihre Notizen – For Your Notes

www.hifiengine.com

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

When ordering spare parts, please state the part number in addition to the description!

Transistoren – Transistors

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
Q 101, 201, 301, 401	2 SK 68 A	3614 38 27
Q 103, 104, 107, 203, 204, 207, 302, 305, 402, 405, 551, 556, 651, 656, 902, 907, 911, 912, 913, 917, 928	2 SA 999	3614 38 28
Q 105, 106, 108, 109, 205, 206, 208, 209, 304, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 404, 552, 553, 554, 555, 557, 558, 559, 652, 653, 654, 655, 657, 658, 659, 901, 903, 905, 906, 908, 909, 910, 915, 916, 918, 920	2 SC 2320	3614 38 29
Q 110, 210, 306, 406, 914, 922, 923, 925, 926	2 SC 1740 LN	3614 38 30
Q 301, 303, 401, 403	2 SC 1708	3614 38 31
Q 701, 929	2 SD 571	3614 38 32
Q 801, 802, 812	2 SD 471	3614 38 36
Q 803, 804	2 SB 564	3614 38 37
Q 805, 806, 807, 809, 811	2 SC 1740	3614 40 36
Q 808, 810	2 SC 2497	3614 38 38
Q 813	2 SC 1313	3614 38 39
Q 814	2 SB 514	3614 38 40
Q 904	2 SA 854	3614 38 33
Q 919, 921, 924	2 SD 712	3614 38 34
Q 927	2 SC 1741	3614 38 35

Dioden – Diodes

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
D 101, 201, 551, 552, 651, 652, 801, 802, 803, 804, 805, 806	1 S 2473 VE	3656 08 86
D 102	LED – SLP 114 B – rot	3681 15 07
D 301, 401, 901, 902, 903, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 918, 920	1 S 2473	3656 08 56
D 553, 554, 653, 654	1 S 188 AM	3662 21 60
D 809	SRIFM 2	3653 20 05
D 917, 922	1 SR 34-100	3656 21 26
D 919, 921, 923, 924, 925	MZ 307	3653 20 03
D 926, 927	MZ 320	3653 18 02

Gleichrichter – Rectifiers

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
D 928, 929	1 ODZ – 1 R	3656 21 27
D 930, 931	ESABO 3	3653 20 04

Integrierte Schaltungen – Integrated circuits

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
IC 101, 201, 301, 401	LM 1011	3763 10 60
IC 501, 601	HA 1457	3763 10 61
IC 901	TC 9121 P	3763 09 46
IC 902	M 54516 P	3763 10 62

Kondensatoren – Capacitors

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description		Bestell-Nr. Part No.
C 316, 416	4 pF	50 V	3236 30 16
C 506, 606	22 pF	50 V	3236 30 55
C 102, 202	68 pF	50 V	3233 30 17
C 344	82 pF	63 V	3235 69 02
C 115, 215	91 pF	25 V	3236 30 72
C 106, 206, 310, 410	100 pF	50 V	3236 30 73
C 101, 201	150 pF	50 V	3236 30 78
C 113, 213	220 pF	50 V	3264 15 01
C 105, 205, 306, 406, 559, 659	330 pF	50 V	3236 30 91
C 504, 604	560 pF	63 V	3264 14 09
C 301, 304, 401, 404 806	1 nF	50 V	3265 53 02
C 339, 340, 509, 512, 609, 612	1 nF	50 V	3352 29 07
C 342, 901, 902, 903, 904, 905, 918, 928, 932, 939	1,2 nF	50 V	3342 88 01
C 516, 616	1,8 nF	50 V	3264 16 18
C 109, 117, 209, 217	2,2 nF	50 V	3352 34 04
C 337	3,3 nF	50 V	3352 29 16
C 513, 613	4,7 nF	50 V	3352 29 19
C 121, 221, 324, 424, 701	4,7 nF	100 V	3352 13 19
C 120, 220, 322, 422	5,6 nF	100 V	3342 09 54
C 343	6,8 nF	50 V	3352 34 08
C 510, 511, 610, 611	12 nF	50 V	3264 09 30
C 332, 333, 508, 608	15 nF	50 V	3264 53 18
C 514, 614	18 nF	50 V	3352 34 35
C 335, 704	22 nF	100 V	3312 09 58
C 123, 223, 325, 425	27 nF	100 V	3342 09 53
C 515, 616	39 nF	50 V	3352 09 06
C 124, 224, 327, 336, 427	47 nF	50 V	3352 34 38
C 107, 207	68 nF	50 V	3352 09 04
C 702	0,01 µF	50 V	3264 53 21
C 807, 808, 922, 926, 941, 942, 944, 945, 947, 949	0,01 µF	50 V	3352 37 28
C 1, 2	0,01 µF	450 V	⚠ 3352 09 16
C 126, 226, 329, 429	0.1 µF	50 V	3352 09 15

Elkos – Electrolytic capacitors

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description		Bestell-Nr. Part No.
C 127, 227, 330, 430	0,33 µF	50 V	3422 09 94
C 502, 602	0,68 µF	35 V	3441 09 06
C 558, 658, 910	1 µF	50 V	3422 08 14
C 108, 208, 308, 319, 334, 341, 345, 346, 347, 408, 419, 803	2,2 µF	50 V	3422 61 53
C 112, 212, 554, 654	3,3 µF	50 V	3422 08 61
C 912, 913	4,7 µF	25 V	3422 41 05
C 313, 413, 703, 804, 933	4,7 µF	50 V	3422 58 79
C 801, 802	10 µF	16 V	3422 09 98
C 110, 111, 118, 119, 122, 125, 128, 129, 210, 211, 218, 219, 222, 225, 228, 229, 302, 303, 309, 311, 312, 314, 317, 321, 323, 326, 328, 402, 403, 409, 411, 412, 414, 417, 421, 423, 426, 428, 501, 503, 552, 553, 556, 601, 603, 652, 653, 656, 906, 909, 914, 916	10 µF	25 V	3422 41 07
C 907, 915, 920	22 µF	16 V	3422 30 08
C 931, 934, 936, 938, 940	22 µF	50 V	3422 58 82
C 555, 655	33 µF	10 V	3441 22 16
C 331, 431, 505, 507, 557, 605, 607, 657	33 µF	16 V	3421 09 54
C 307, 407, 927, 929	33 µF	25 V	3422 09 96
C 315, 924	47 µF	16 V	3422 30 11
C 104, 114, 204, 214, 305, 320, 405, 420, 911, 917, 923	100 µF	10 V	3422 27 84
C 103, 116, 130, 131, 203, 216, 318, 418, 551, 651, 930, 935, 937, 948	100 µF	35 V	3422 44 12
C 919	330 µF	25 V	3422 37 63

www.hifiengine.com

Ersatzteile-Liste – Spare Parts List

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

When ordering spare parts, please state the part number in addition to the description!

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
C 921	1000 µF 16 V	3422 85 60
C 925	1000 µF 25 V	3422 85 61
C 943, 946	1000 µF 50 V	3422 85 62
Potis – Potentiometers		
VR 301, 302, 902	3 k	3111 83 42
VR 304/404	10 k	3112 91 70
VR 701/702	10 k	3112 91 69
VR 302, 305, 402, 405	20 k	3118 90 32
VR 551, 651	20 k	3111 83 43
VR 101, 201, 501, 502, 601, 602, 703, 704, 705, 706	50 k	3111 83 41
VR 102, 202	50 k	3112 91 67
VR 103/203	50 k	3112 91 68
VR 901	100 k	3111 83 44
Spulen – Coils		
L 101, 201	Spule 39 MHz Coil	4543 16 23
L 501, 502, 601, 602	Spule 4,7 MHz Coil	4543 16 24
L 503, 603	Spule Coil	4543 16 25
L 504, 604	Spule 39 MHz Coil	4543 16 26
T 1	Netztrafo Mains transformer	4511 32 08
T 101, 201	Trafo Audio Audio transformer	4521 15 27
T 701	Spule Coil	4543 16 22
FL 301, 401	Filter	4551 90 09
SOL 1	Hub-Magnet Lifting magnet	4126 90 02
SOL 2	Hub-Magnet Lifting magnet	4126 90 01
Schalter – Switches		
S 1	Netzschalter Mains switch	4112 86 59
S 2	Spannungswähler Mains voltage selector	⚠ 4114 80 01
S 3, 4	Schalter Mikrofon Switch, microphone	4115 86 11
S 6, 7, 8, 9	Schalter Switch	4112 86 58
S 21	Schalter – Test Switch, Test	4112 86 61
S 23, 24, 25	Schalter Switch	4112 86 60
S 26	Schalter Monitor Switch, monitor	4112 85 35
	Taster Button	4115 86 10
Buchsen, Steckerleisten, Sicherungshalter – Sockets, Plug connectors, Fuse holder		
	Buchse Mikrofon (Klinken-Bu.) Socket, microfon (jack plug)	4144 80 01
	Buchse Mikrofon (5-pol.) DIN Socket, microfon (5 pin)	4144 80 05
J 2	Buchse Synchron Socket, sync.	4144 80 02
	Buchse Record-Play Socket, record/play	4144 80 06
J 103	Buchse Kopfhörer Socket, headphones	4134 70 03
J 304, 404	Buchse Eingang Socket, input	4134 70 02
J 105, 307, 407, 551	Steckerleiste 2-pol. male plug connector, 2 pin	4135 78 50
J 101, 201, 702	Steckerleiste 3-pol. male plug connector, 3 pin	4135 78 51
J 306, 701	Steckerleiste 4-pol. male plug connector, 4 pin	4135 78 52
J 305	Steckerleiste 5-pol. male plug connector, 5 pin	4135 78 53
J 901	Steckerleiste 6-pol. male plug connector, 6 pin.	4135 78 55
J 902	Steckerleiste 7-pol. male plug connector, 7 pin	4135 78 56

www.hifiengine.com

Netzteil - Power Supply – Motorsteuerung - Motor Speed Control

SICHERHEITSBAUTEILE IM SINN DER SICHERHEITSBESTIMMUNG DIESE TEILE DÜRFEN NUR DURCH ORIGINAL TEILE ERSETZT WERDEN.

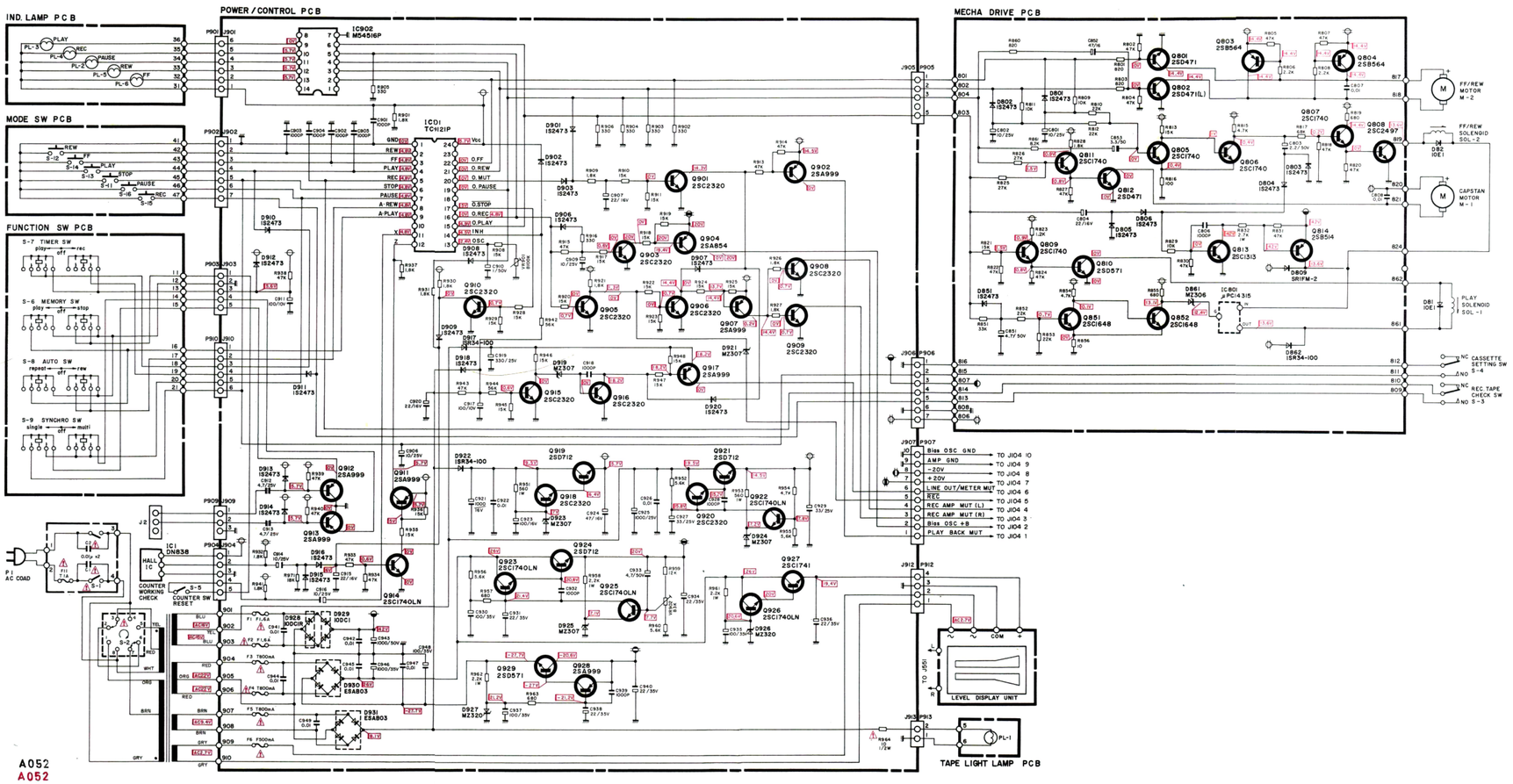
SAFETY-REQUIREMENT COMPONENTS IN ACCORDANCE WITH PRESENT SAFETY REGULATIONS, THESE COMPONENTS MUST ONLY BE REPLACED BY ORIGINAL PARTS.

L'ECHANGE DE CES COMPOSANTS PAR DES PIECES NON HOMOLOGUEES RISQUE DE FAIRE PERDRE LA SECURITE DANS CE CAS NOUS DEGAGEONS NOTRE RESPONSABLITE

DIE SPANNUNGEN SIND OHNE SIGNAL MIT EINEM INSTRUMENT Ri=20kΩ/V. BEI 220V BETRIEBSSPANNUNG GEGEN MASSE GEMESSEN.
THE VOLTAGE MEASUREMENTS ARE TAKEN WITHOUT SIGNAL AT220V OPERATING VOLTAGE WITH METER Ri=20kΩ/V TO GROUND.
LES RELEVES DE TENSION SONT EFFECTUES SANS PRESENCE DE SIGNAL AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION DE 220VOLTS ET A L'AIDE D'UN INDICATEUR Ri=20kΩ/V A LA MASSE.
DIE ANGEGEBENEN WERTE SIND GEMITTELTE SERIENWERTE UND KONNEN UM±10% SCHWANKEN.
THE INDICATED MEASUREMENTS ARE AVERAGE VALUES DETERMINED FROM SERIES MEASUREMENTS AND MAY DEVIATE±10%.
LES RELEVES INDIQUES SONT DES VALEURS MOYENNES DETERMINEES PAR LES RELEVES EN SERIE ET PEUVENT VARIER DANS UNE MARGE±10%.

BEI TASTE "START" GEDRÜCKT.
WITH BUTTON "START" DEPRESSED.
QUAND LA TOUCHE "START" EST PRESSEE.

BEI TASTEN "START" UND "RECORD" GEDRÜCKT.
WITH BUTTONS "START" AND "RECORD" DEPRESSED.
QUAND LES TOUCHES "START" ET "RECORD" SONT PRESSEES.



Aufnahme/Wiedergabe-Verstärker – Recording/Playback-Amplifier

SICHERHEITSBAUTEILE IM SINN DER SICHERHEITSBESTIMMUNG DIESE TEILE DÜRFEN NUR DURCH ORIGINAL TEILE ERSETZT WERDEN.

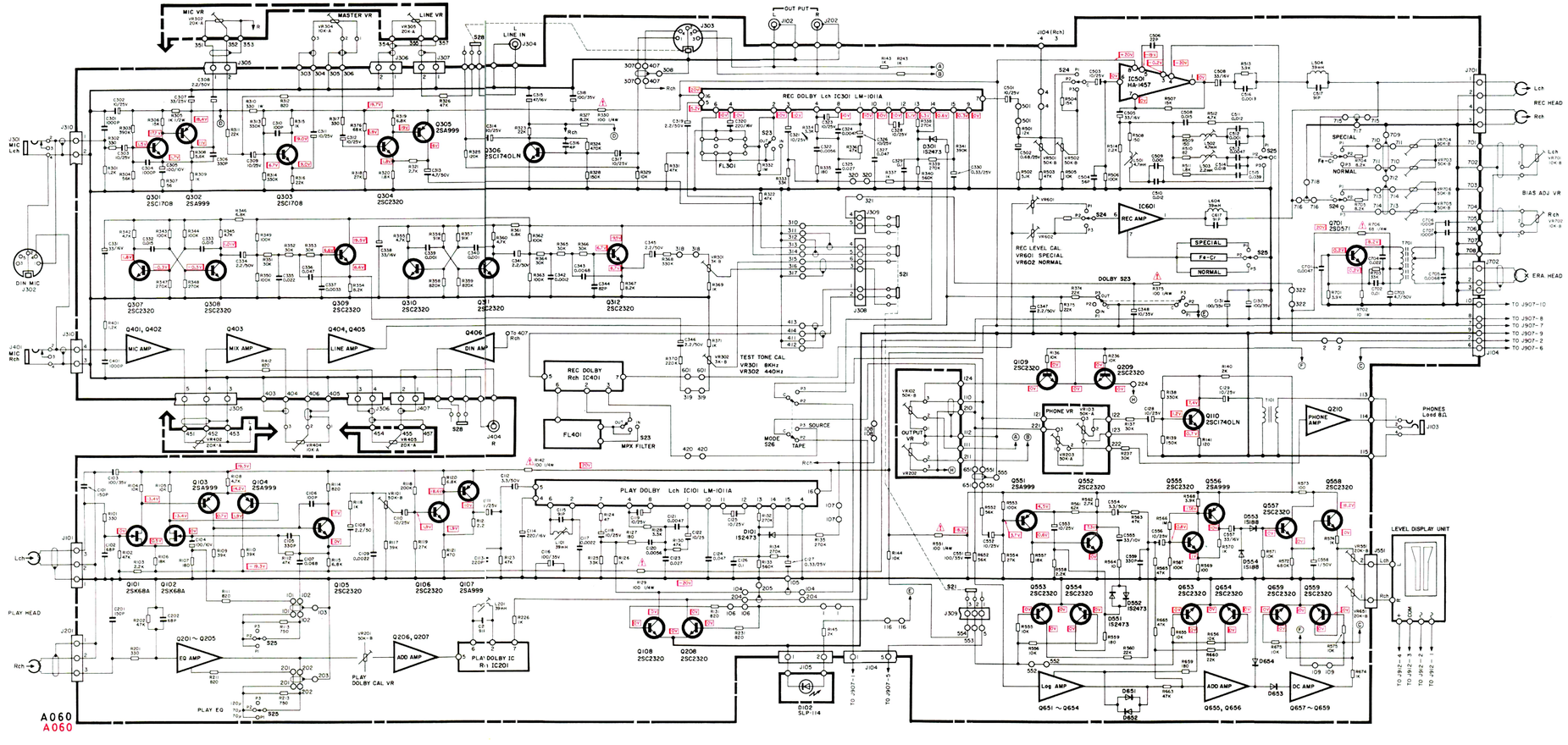
SAFETY-REQUIREMENT COMPONENTS IN ACCORDANCE WITH PRESENT SAFETY REGULATIONS, THESE COMPONENTS MUST ONLY BE REPLACED BY ORIGINAL PARTS.

L'ECHANGE DE CES COMPOSANTS PAR DES PIECES NON HOMOLOGUEES RISQUE DE FAIRE PERDRE LA SECURITE DANS CE CAS NOUS DEGAGEONS NOTRE RESPONSABLITE

DIE SPANNUNGEN SIND OHNE SIGNAL MIT EINEM INSTRUMENT Ri=20kΩ/V. BEI 220V BETRIEBSSPANNUNG GEGEN MASSE GEMESSEN.
THE VOLTAGE MEASUREMENTS ARE TAKEN WITHOUT SIGNAL AT220V OPERATING VOLTAGE WITH METER Ri=20kΩ/V TO GROUND.
LES RELEVES DE TENSION SONT EFFECTUES SANS PRESENCE DE SIGNAL AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION DE 220VOLTS ET A L'AIDE D'UN INDICATEUR Ri=20kΩ/V A LA MASSE.
DIE ANGEGEBENEN WERTE SIND GEMITTELTE SERIENWERTE UND KONNEN UM ±10% SCHWANKEN.
THE INDICATED MEASUREMENTS ARE AVERAGE VALUES DETERMINED FROM SERIES MEASUREMENTS AND MAY DEVIATE BY ±10%.
LES RELEVES INDIQUES SONT DES VALEURS MOYENNES DETERMINEES PAR LES RELEVES EN SERIE ET PEUVENT VARIER DANS UNE MARGE ±10%.

BEI TASTE "START" GEDRÜCKT.
WITH BUTTON "START" DEPRESSED.
QUAND LA TOUCHE "START" EST PRESSEE.

BEI TASTEN "START" UND "RECORD" GEDRÜCKT.
WITH BUTTONS "START" AND "RECORD" DEPRESSED.
QUAND LES TOUCHES "START" ET "RECORD" SONT PRESSEES.



Ersatzteile-Liste – Spare Parts List

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

When ordering spare parts, please state the part number in addition to the description!

Teile mit Positions-Nummern der Explosiv-Darstellungen
Parts with reference numbers of the exploded-view diagrams

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
1	Knopf Knob	6328 13 32
2	Knopf Knob	6328 13 85
3	Knopf Knob	6328 13 90
4	Taste Pause Pushbutton PAUSE	6318 39 05
5	Taste PLAY Pushbutton PLAY	6318 39 06
6	Taste REC Pushbutton REC	6318 39 07
7	Taste REW Pushbutton REW	6318 39 08
8	Taste STOP Pushbutton STOP	6318 39 09
9	Taste FF Pushbutton FF	6318 39 10
10	Antriebsriemen Drive belt	7618 40 13
11	Antriebsriemen Drive belt	7618 40 14
12	Antriebsriemen Drive belt	7618 40 15
13	Antriebsriemen Drive belt	7618 40 12
14	Taste TEST Pushbutton TEST	6318 39 04
15	Andruckrolle Pressure roller	7358 40 55
16	Andruckrolle Pressure roller	7358 40 56
17	Knopf BIAS FINE Knob BIAS FINE	6328 13 89
18	Knopf Knob	6328 13 29
19	Taste Pushbutton	6318 40 71
20	Kupplung Clutch	7548 40 41
21	Kupplung Clutch	7548 40 42
22	Bandteller Spindle	6253 40 30
23	Antriebsrad Drive pulley	7538 40 60
24	Cassetten-Halter Cassette holder	8681 04 31
25	Schwungrad Flywheel	7518 40 35
26	Schwungrad Flywheel	7518 40 34
27	Zähler Counter	6467 16 40
28	Gehäuse Boden Cabinet bottom	6123 06 52
29	Gehäuse-Oberteil Cabinet top	6123 06 51
30	Frontplatte Front panel	6418 39 20
31	Gehäuse Rückwand Cabinet rear cover	6123 06 53
33	Cassetten-Klappe Cassette lid	8681 04 29
34	Leiterplatte Netzschalter Mains switch board	6913 37 41
35	Leiterplatte Aufnahme/Wiedergabeverstärker Printed board, playback/preamplifier	6913 37 42
36	Leiterplatte Cassetten-Beleuchtung Printed board, Cassette illumination	6913 37 34
38	Leiterplatte REC. Printed board REC.	6913 37 45
39	Gewindestift Threaded pin	7814 01 01
40	Schraube M 2 x 8 Screw	7858 66 04
41	Schraube M 2 x 12 Screw	7858 63 29
42	Schraube M 2,6 x 6 Screw	7858 63 30
44	Schraube Screw	7858 63 26
46 A	Gummipolster Rubber cushioning	8868 06 54
46 B	Gummipolster Rubber cushioning	8868 06 55
47	Gummi-Bremse Rubber brake	8867 09 20
48	Gummi-Buchse Rubber socket	6552 23 24
52	Schraube M 4 x 6 Screw	7858 65 71
53	Scheibe Washer	7726 59 36
54	Schlitten Slider	8318 27 79
55	Cassetten-Abdeckung Cassette cover	8681 04 27
56	Chassis	8318 27 70
57	Winkel Bracket	8318 27 71
58	Winkel Bracket	8318 27 76
59	Halter Holder	8681 04 35
60	Durchführung Guiding	6257 22 53
61	Frontblech Front panel	8318 27 65
62	Winkel Bracket	8318 27 66
63	Winkel Bracket	8318 27 62
64	Halteblech Holder panel	8318 27 86
65	Hebel Lever	8681 04 36
66	Cassettenfach-Fenster Cassette compartment window	6466 04 17
68	Scheibe Washer	7726 59 32
69	Scheibe Washer	7726 59 33
70	Scheibe Washer	7726 59 34
71	Scheibe Washer	7726 59 37
72	Scheibe Washer	7726 59 35
73	Scheibe Washer	7726 59 31
74	Mutter M 12 Nut	7711 01 63
75	Mutter M 8 Nut	7711 01 59
76	Mutter M 7 Nut	7711 01 52
77	Winkel Bracket	8318 27 67
79	Schraube M 3 x 5 Screw	7858 65 49
80	Winkel für Netzschalter-Betätigung Bracket for mains switch	8318 27 61
81	Durchführung Guiding	8681 04 32
82	Schraube 3 x 12 Screw	7858 60 73
83	Schraube M 3 x 5 Screw	7858 65 70
85	Schraube 3 x 5 Screw	7858 60 13
86	Schraube 4 x 6 Screw	7825 19 27

www.hifiengine.com

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer angeben!

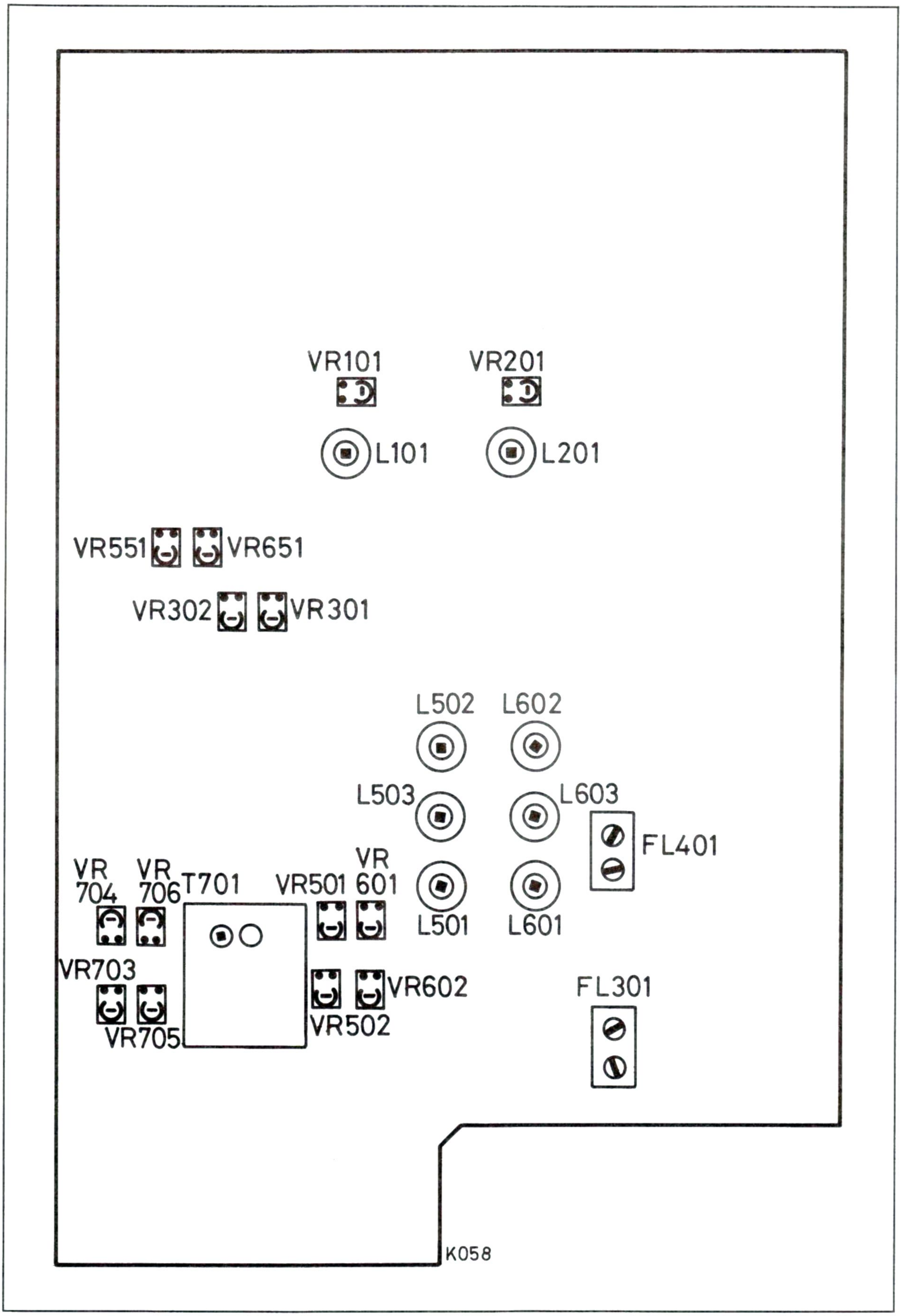
When ordering spare parts, please state the part number in addition to the description!

Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
87	Schraube M 3 x 16 Screw	7858 65 29
88	Schraube 3 x 10 Screw	7858 66 40
89	Schraube M 3 x 8 Screw	7858 64 26
90	Schraube Screw	7858 63 27
91	Scheibe Washer	7727 01 17
92	Feder Spring	7358 36 90
93	Kugel Ball	7651 50 16
94	Kugel Ball	7651 50 17
95	Kabelhalter Cable holder	8318 21 39
96	Winkel Bracket	8318 27 77
97	Antriebsrad Drive pulley	7538 40 61
98	Antriebsrad Drive pulley	7538 40 59
99	Antriebsrad Drive pulley	7538 40 62
99 A	Antriebsrad Drive pulley	7538 40 63
100	Chassisblech Chassis panel	8318 27 80
101	Schieber Slider	8318 27 84
102	Verlängerung – Netzschalter Extension lever, mains switch	8681 04 34
103	Hebel Lever	8681 04 38
104	Halter Holder	8316 27 81
106	Hebel Lever	8681 04 37
107	Hebel Lever	8318 27 74
108	Hebel Lever	8318 27 82
109	Hebel Lever	8318 27 73
110	Winkel Bracket	8318 27 75
111	Halter Holder	8681 04 33
112	Feder Spring	7358 36 98
114	Feder Spring	7358 36 96
115-1	Feder Spring	7358 36 95
115-2	Feder Spring	7358 36 97
116	Feder Spring	7358 36 94
117	Feder Spring	7358 36 92
118	Feder Spring	7358 36 99
119	Feder Spring	7358 35 02
120	Feder Spring	7358 36 91
122	Abstandsstück Spacer	6568 10 19
123	Abstandsstück Spacer	6568 10 20
124	Winkel Bracket	8318 27 69
125	Kühlblech Cooling jacket	6525 14 10
126	Winkel Bracket	8318 27 72

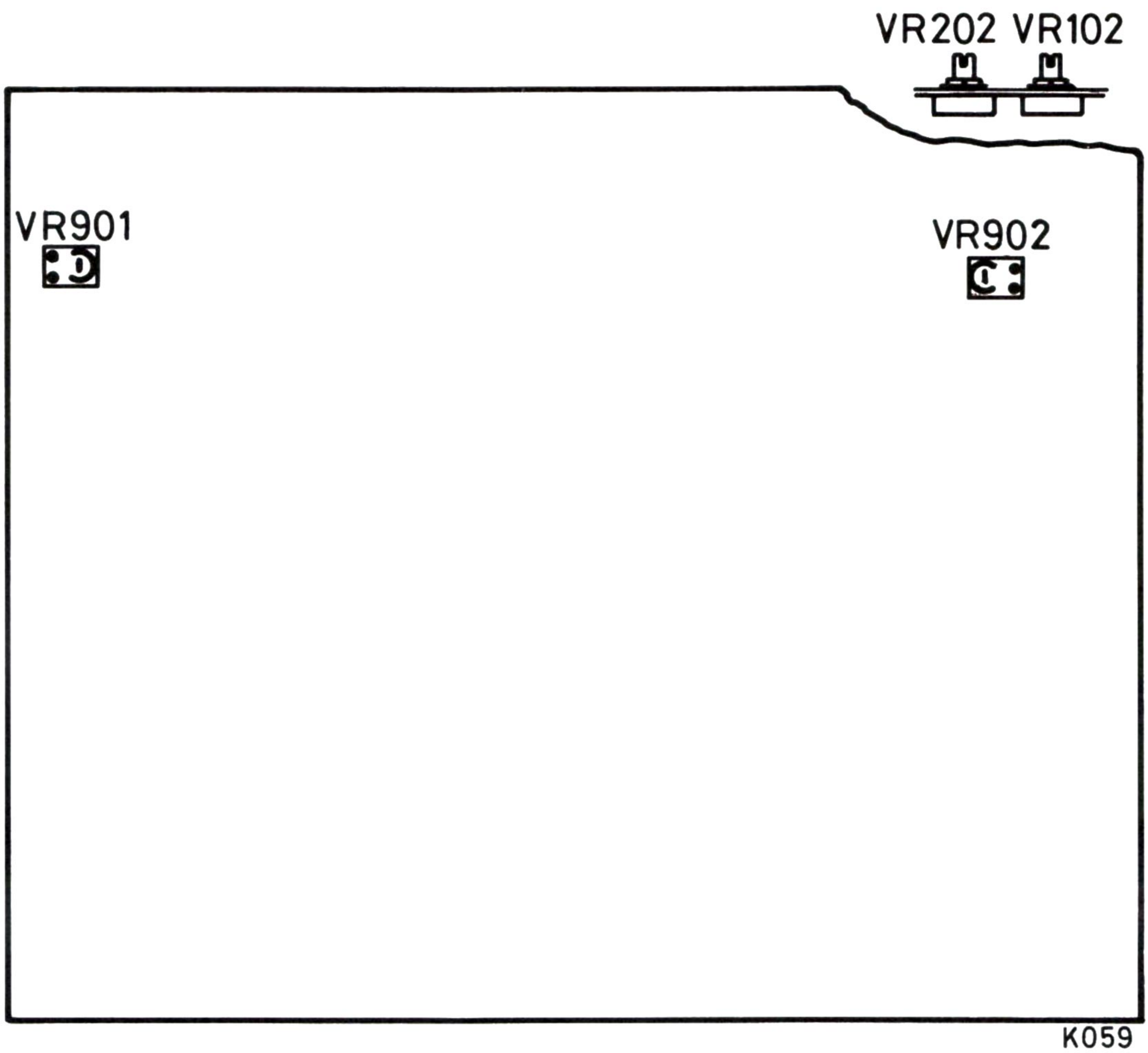
Pos. Nr. Ref. No.	Gegenstand Description	Bestell-Nr. Part No.
127	Achse Spindle	7578 04 49
128	BZ-Sicherung 1,5 mm "C" type washer, 1.5 mm	7727 07 53
129	BZ-Sicherung "C" type washer	7727 07 51
130	BZ-Sicherung 3 mm "C" type washer, 3 mm	7727 07 35
131	Antriebsrolle Drive pulley	7538 40 57
132	Antriebsrolle Drive pulley	7538 40 58
134	Niete Rivet	8681 09 96
135	Schraube 3 x 8 Screw	7858 66 26
136	Anschluß Connection	7778 03 24
137	Schraube M 2,6 x 16 Screw	7858 63 28
138	Schraube M 2,6 x 3 Screw	7858 66 19
139	Schraube M 2,6 x 4 Screw	7858 65 32
140	Schraube M 3 x 5 Screw	7858 66 07
141	Schraube Screw	7858 63 31
142	Schraube 3 x 8 Screw	7858 65 73
143	Cassetten-Abdeckung Cassette cover	8681 04 30
144	Halter Holder	8318 27 83
147	Chassis Recorder Chassis, recorder	8318 27 78
148	Winkel Bracket	8318 27 64
151	Chassis	8318 27 63
152	Winkel Bracket	8318 27 87
153	Feder Spring	7358 36 93
154	Feder Spring	7358 35 03
155	Feder Spring	7358 36 89
156	Anzeige-Fenster Indicator window	6466 04 18
157	Anzeigeinstrument Indicating instrument	4427 91 01
158	Leiterplatte Poti Printed board, potentiometers	6913 37 38
159	Hebel Lever	8318 27 85
160	Leiterplatte Schalter Printed board, pushbutton switches	6913 37 37
161	Leiterplatte Tester Printed board, test	6913 37 44
162	Anzeigeinstrument Indicating instrument	4427 91 01
	Display-Fenster Display window	6466 04 15
	Zähler-Fenster Counter window	6466 04 16
163	Leiterplatte Lampen Printed board, indicator lamps	6913 37 39
164	Leiterplatte Taster Printed board, pushbutton	6913 37 40
	Leiterplatte Netz Printed board, mains switch	6913 37 43
	Leiterplatte LED Printed board, LED diode	6913 37 36
	Leiterplatte Display Printed board, display	6913 37 35
165	Kabelhalter Cable holder	8621 17 06

www.hifiengine.com

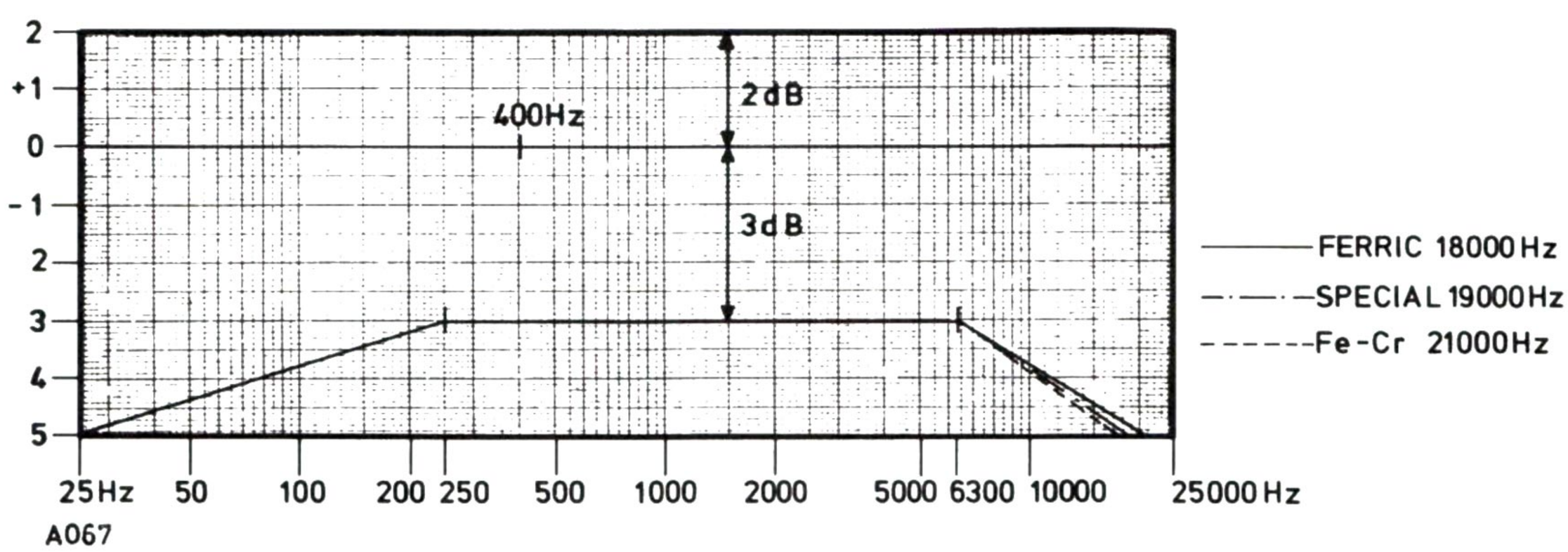
Abgleichlageplan – Alignment Layout Plan



www.hifiengine.com

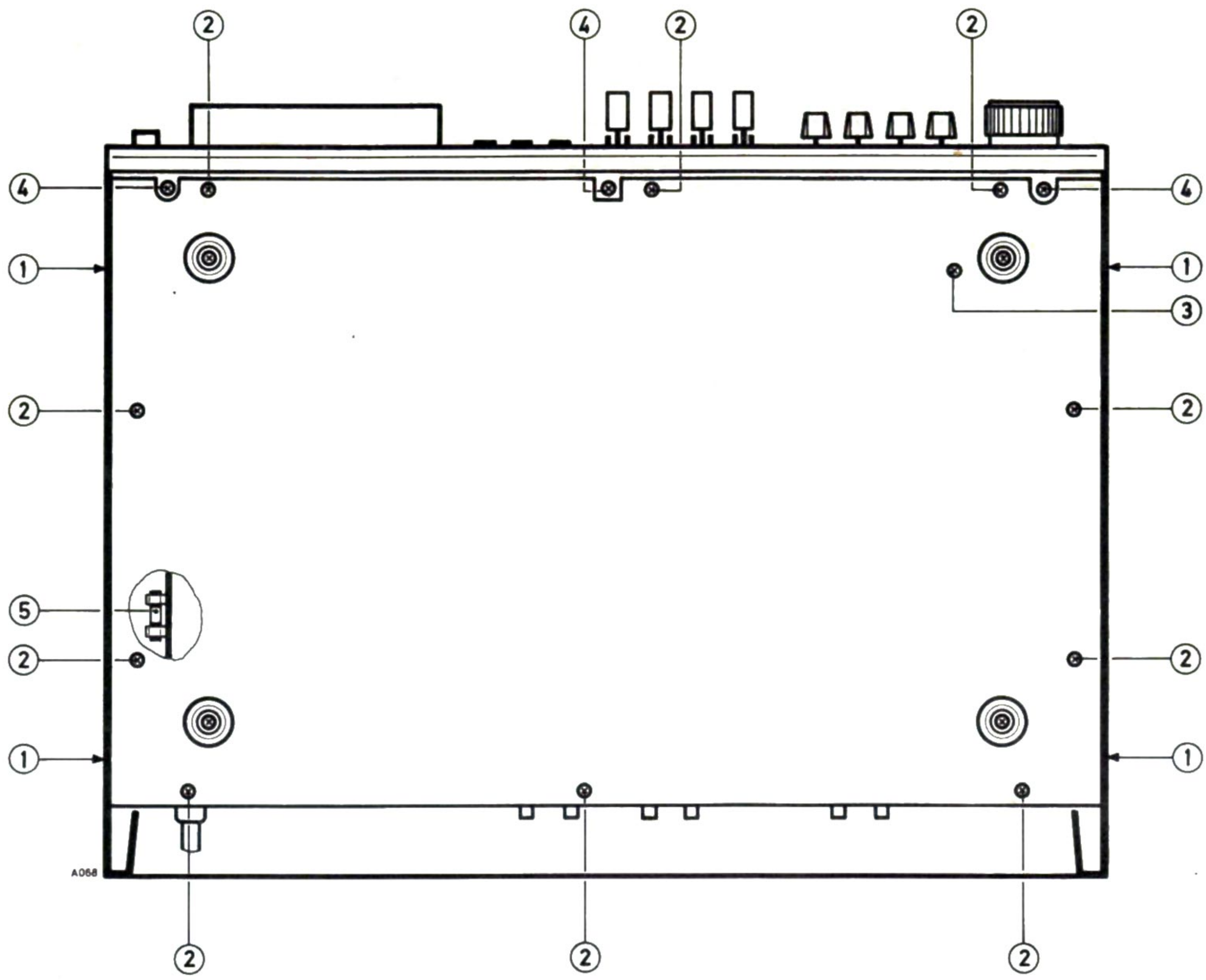


Toleranzschema – Tolerance Schematic



www.hifiengine.com

Reparaturhinweise – Service Notes



Öffnen des Gerätes

Das **Gehäuseoberteil** kann nach dem Herausdrehen der 4 in den Seiten versenkten Schrauben ① nach hinten abgenommen werden.

Zur Abnahme der **Bodenplatte** sind die 10 Blechschrauben ② und die M 3-Schraube ③ herauszudrehen.

Zum Ausbau der **Frontblende** wird zunächst das Gehäuseoberteil abgenommen, dann werden die 8 Schalthebelknöpfe, die 4 Schieberreglerknöpfe, der BIAS-FINE-Knopf und der HEADPHONE-LEVEL-Knopf abgezogen. Die Frontblende wird oben durch 3, unten ebenfalls durch 3 Kreuzschlitzschrauben ④ festgehalten. Nach Ablöten von 4 Anschlußdrähten kann die Frontblende abgenommen werden. Dabei auf Hülsen und Federn der 6 Recorder-Tasten achten.

Netzspannungsumschaltung

Das Gerät wurde im Werk auf den Betrieb mit 220 V~eingestellt. Zur Umschaltung auf 110 V~, 120 V~ oder 240 V~ ist der Spannungswähler an der Rückseite des Gerätes mit einem Schraubendreher so zu drehen, daß die gewünschte Spannung unten am Ausschnitt zu lesen ist.

Sicherungswechsel

Nach dem Ausbau des Gehäuseoberteils ist die **Primärsicherung** ⑤ (T 1 A) am Seitenteil links (von vorn gesehen) durch ein Fenster im Chassis erreichbar. 6 Sekundärsicherungen (2 x 1,6 A F und 4 x 800 ma T) befinden sich auf der Leiterplatte oben am Gerät.

Wartung

Das Gerät erfordert bei normalen Betriebsverhältnissen keine besondere Pflege. Es empfiehlt sich lediglich, nach jeweils ca. 100 Betriebsstunden die Tonköpfe sowie die bandführenden Teile von Staub und Tonbandabrieb zu reinigen, da sonst die Wiedergabequalität beeinträchtigt wird. Dazu muß die Tonkopfschutzklappe nach vorn geklappt werden. Mit einem Holzstäbchen (oder auch Ohrreinigungsstäbchen), dessen Spitze mit Watte umwickelt und mit Spiritus befeuchtet wird, reinigen Sie vorsichtig die Oberfläche der Tonköpfe, die Tonwelle, die Gummiandruckrolle und die beiden Führungsstifte. Verwenden Sie zum Reinigen auf keinen Fall metallene Gegenstände.

Einen **wesentlichen** Einfluß auf die Verschmutzung hat die Qualität der verschiedenen Tonbänder.

Opening the set

The **cabinet top** can be removed to the rear after unscrewing the 4 countersunk screws ① in the side panels.

To remove the **bottom plate,** unscrew the 10 self-tapping screws ② and the screw ③ (M 3).

To dismantle the **front blind,** first remove the cabinet top and then withdraw the knobs from the selector switches (eight), from the slider controls (four) and the BIAS FINE control and the HEADPHONES LEVEL control.

The front blind is held in place by 6 Phillips screws ④; three on top and three on bottom. After loosening these screws and unsoldering the 4 leads, the front blind can be withdrawn. Mind the sleeves and springs of the 6 recorder buttons!

Mains voltage selection

The equipment has been factory set to operate on 220 volts a.c. To operate the equipment on 110 V, 120 V or 240 V a.c. supplies, insert a small screwdriver into the slot of the voltage selector on the rear of the equipment and rotate it as required until the appropriate voltage lettering appears in the window below the voltage selector.

Changing the fuses

The **primary** fuse ⑤ (1 A, slow) is located on the left side panel, as viewed from the front of the equipment. To change the fuse, first remove the cabinet top. The fuse is then accessible trough the cutout in the chassis. The six **secondary** fuses (2 x 1.6 A, quick; 4 x 800 mA, slow) are all on the printed board on the topside of the equipment.

Maintenance

Under normal operating conditions the equipment requires no special maintenance. It is advisable though to clean the sound and erase heads and the tape guides from dust and tape deposits after every 100 hours of operation, otherwise the reproduction quality may suffer. For cleaning, unlatch the sound heads protective cover to the front and carefully clean the surfaces of the sound heads, capstan, pinch roller and tape guides with a cotton wool "bud" soaked in methylated spirits or a proprietary head cleaning solvent. NEVER use metal objects for cleaning.

The different qualities of tape have a decisive influence on the rate of contamination.

Änderungen vorbehalten – Modifications reserved

www.hifiengine.com