

SCHAUB-LORENZ

SERVICE-INFORMATION

TOURING international 104 A TOURING studio 104 A

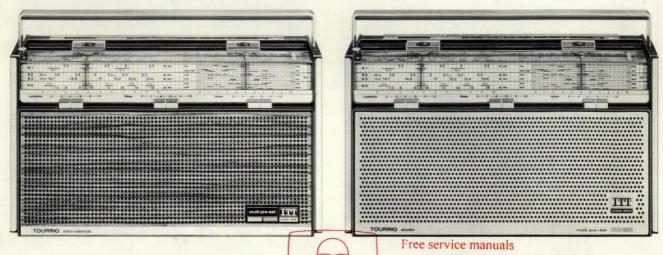
Digitized by

1974

028 A

K

www.freeservicemanuals.info



Transistoren

TOURING international 104 A

Typ 5215 14 37 schwarz / black

(Grill Dekor Holz / grille simulated wood)

TOURING Studio 904 Ana's

Typ 5215 14,39 schwarz / black (Griff Metall / grille, metal)

www.freeservicemanuals.info

Technische Daten - Technical Specifications

ł	Stromversorgung Power supply	315V.		innung: 12 V (8 M	onozellen a 1,5 V)	Transistors	6		
	Tomor suppry			o: 127/220 V~ o: 12 V Bordnetz		Dioden Diodes			
				tage: 12 V (8 "D" o ration: 127/220 V A	ells of 1.5 V each) .C.	Kreise Tuned circuits	AM 7, davon 2 verär FM 12, davon 2 verär		
1		c) C	ar radio o	AM 5 Kreise (circuit FM 9 Kreise (circuit					
	Wellenbereiche Wavebands	U	VHF/FM	The state of the s		Ausgangsleistung Power output	4 W		
		K1 K2	SW 1 SW 2	5.75 - 6.3 MH	z 96.77 - 54.55 m z 52.17 - 47.62 m) (49 metre band)	Integr. Schaltkreise Integrated circuits	4		
		К3	SW 3	14.75 - 15.75 MH	z 20.37 - 19.05 m) (19 metre band)	Lautsprecher Loudspeakers	1 permdyn. 13 x 18 c 1 permdyn. 5,7 cm		
	ettermine in the	K 4 M	SW 4 MW	6.9 - 18.2 MH: 510 - 1605 kHz	z 43.48 — 16.48 m 588 — 187 m	Gehäusemaße Cabinet dimensions	Breite: 38,0 cm Höh Width: 38.0 cm Hei		
		L	LW	146 - 275 kHz	and the same	Gewicht Weight	4.0 kg mit Batterien (including batteries ("		

Dioden Diodes	6						
Kreise Tuned circuits	AM 7, davon 2 veränderbar durch C (2 tunable with C) FM 12, davon 2 veränderbar durch C (2 tunable with L)						
Zwischenfrequenz IF	AM 5 Kreise (circuits), 460 kHz FM 9 Kreise (circuits), 10.7 MHz						
Ausgangsleistung Power output	4 W						
Integr. Schaltkreise Integrated circuits	4						
Lautsprecher Loudspeakers	1 permdyn. 13 x 18 cm (1 p.m. dynamic, 13 x 18 cm) 1 permdyn. 5,7 cm ϕ (1 p.m. dynamic, 5.7 cm diam.)						
Gehäusemaße Cabinet dimensions	Breite: 38,0 cm Höhe: 21,5 cm Tiefe: 8,7 cm Width: 38.0 cm Height: 21.5 cm Depth: 8.7 cm						
Gewicht Weight	4.0 kg mit Batterien (Monozellen) including batteries ("D" cells)						

Bitte beachten:

Für die oben angeführten Geräte ist die Service-Information K 028 bis auf die folgend aufgeführten Anderungen gültig:

Bei den mit "A" bezeichneten Geräten (siehe oben) kam die Transistorstufe T 401 mit den Kondensatoren C 409/410/411 und den Widerständen R 409/410/411/412/413 auf der Reglerplatte hinzu. Zusammen mit dieser Änderung muß der Widerstand R 361 auf der HF-ZF-NF-Platte von 33 Ohm in 200 Ohm geändert werden. Außerdem wird die Drahtverbindung zwischen R 313 auf der Reglerplatte und C 330 (TP 8, 7,0 V) auf der HF-ZF-NF-Platte hergestellt.

Reglerplatte und HF-ZF-NF-Platte erhalten durch diese Änderungen neue Bestellnummern, ebenso wurde die Ersatzteile-Liste durch obige Anderungen erweitert (siehe Ersatzteile-Lagepläne Seite 2 und 7 und die Ersatzteil-Liste Seite 8 in dem vorliegenden Manual K 028 A).

Als weitere Anderung wurden die Dioden D 302/303 in den Antenneneingang auf der HF-ZF-NF-Platte geschaltet.

Auf dem Schaltbild und den Leiterplatten auf den Seiten 3 bis 6 in dem vorliegenden Manual K 028 A sind diese Änderungen erkennbar.

Please note:

The Service-Information K 028 is valid for the sets mentioned above, except for the following changes:

To the sets designated with "A" was added the transistor stage T 401 with the capacitors C 409/410/411 and the resistors R 409/410/411/412/413 on the control board. Together with this alteration the resistor R 361 on the RF-IF-AF board must be changed from 33 ohms to 200 ohms. In addition, a wire connection was established between R 313 on the control board and C 330 (TP 8, 7.0 V) on the RF-IF-AF

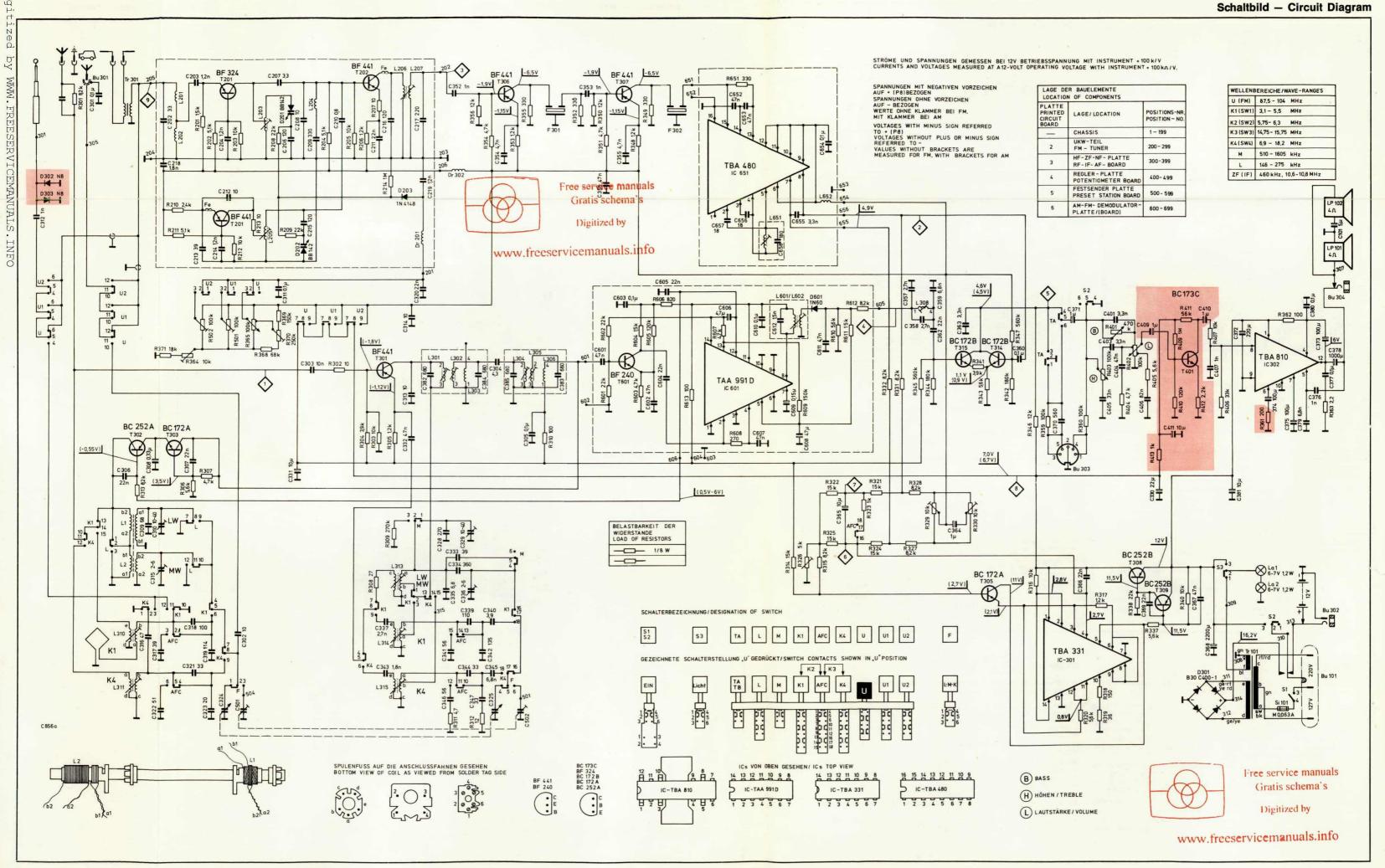
Because of these changes, the control board and the RF-IF-AF board are given new part numbers. Owing to the above changes it was also necessary to extend the Replacement Parts List (see Replacement Parts Layouts on pages 2 and 7 and the Replacement Parts List on page 8 of the present Manual K 028 A).

 $\ensuremath{\mathsf{As}}$ a further change, the diodes D 302/303 were connected to the antenna input circuit on the RF-IF-AF board.

These changes are shown in the circuit diagram and printed boards on pages 3-6 of the present Manual K 028 A.

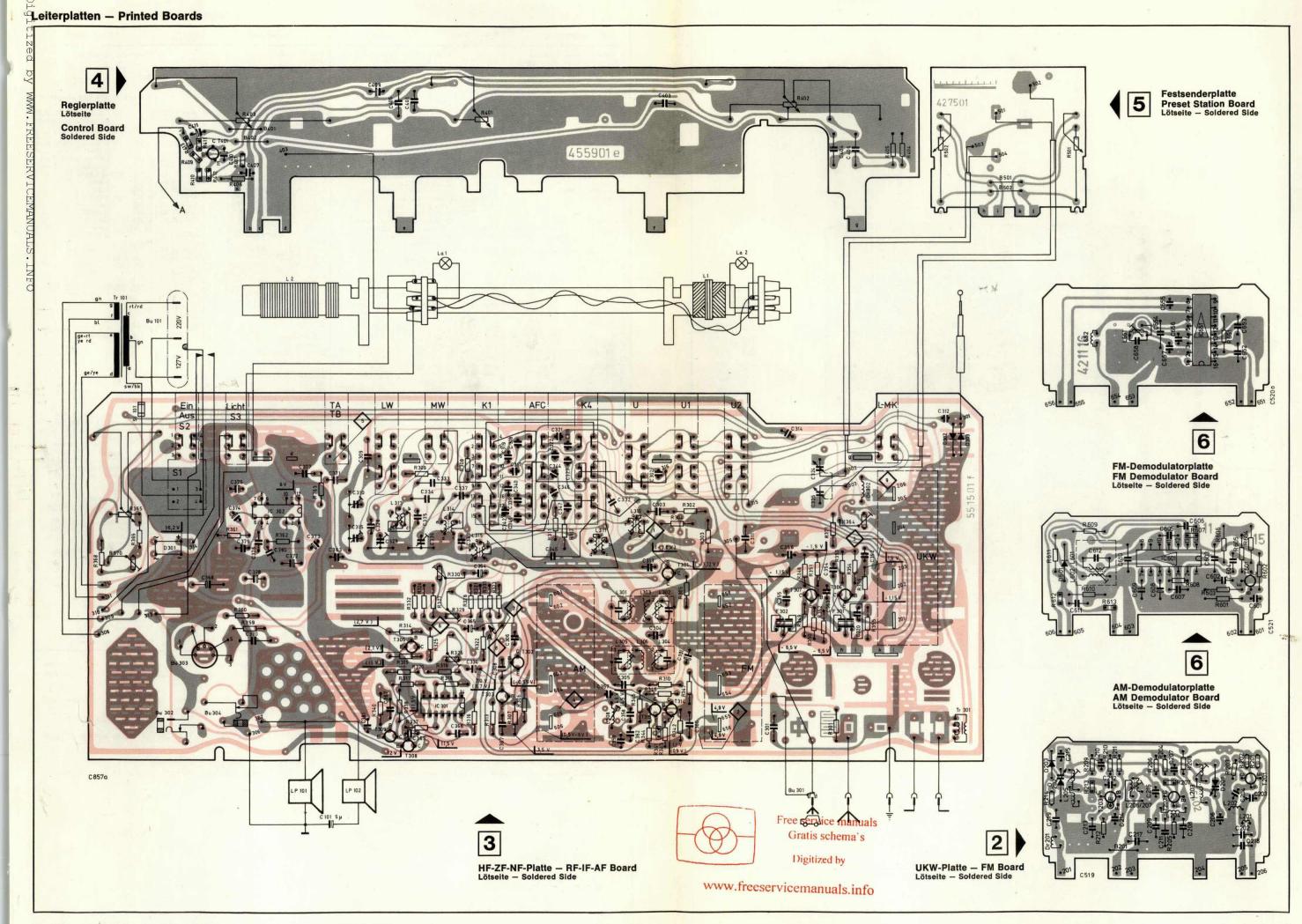
Minchmerse 877 4.9 (t) Push Loution assy 11 2.9 (t) Push Loution assy 12 20 Push Loution assy Push Loution as	1. 10k Lötösenring 4166 03 25 Lötösenring solder lug	2-6 PF C310 Trimmer10-40PF trimmer	Schalter (Licht) Switch (light)	/ / C4112 31 54 Schalter (Netz)	7551 03 05 Seitrolle 13 mm	7571 02 25 Seitrollenachse pulley shaft	8641 14 01 Rastbuchse arresting socket	3112 77 01 R365 Potentiom.100K	7351 02 01 Zugfeder tension spring	7355 01 09 Federring spring washer	7552 19 02 Seitrad FM	3111 49 39 R370 Potentiom.250K	3674 01 16 D301GleichrB30C400 rectifier	3118 21 51 R403 Widerst. 100 K	4145 22 07 Bu 303 Buchse TA/TB socket	-3411 15 78 C315 Trimmer 2-6 Pf	4134 03 70 Bu302 Buchse (Autoba)	4144 04 80 Bu 30¢ Buchse LP	3411 15 90 C329 Trimmer 10-40PF	6923 15 11 Platte kpl. *
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##		-3118 21 52- -3118 21 52- -3411 15 78-	[4354 11 27 Lampe															Jan 49 34 R326 Potentiom. 5 K potentiometer	01 05-	-5834 15 07
	8371 49 01	4166 03 26 R401 Wi			M,K 4112 31 14	ter ter	stand 100k 3118 21 50			ol. 5831 13 21 mpl.	de 2 BB 142 3651 08 21				0 20		tiom.100k ter	antenna) 4143 03 75		8354 20 10 E.4919

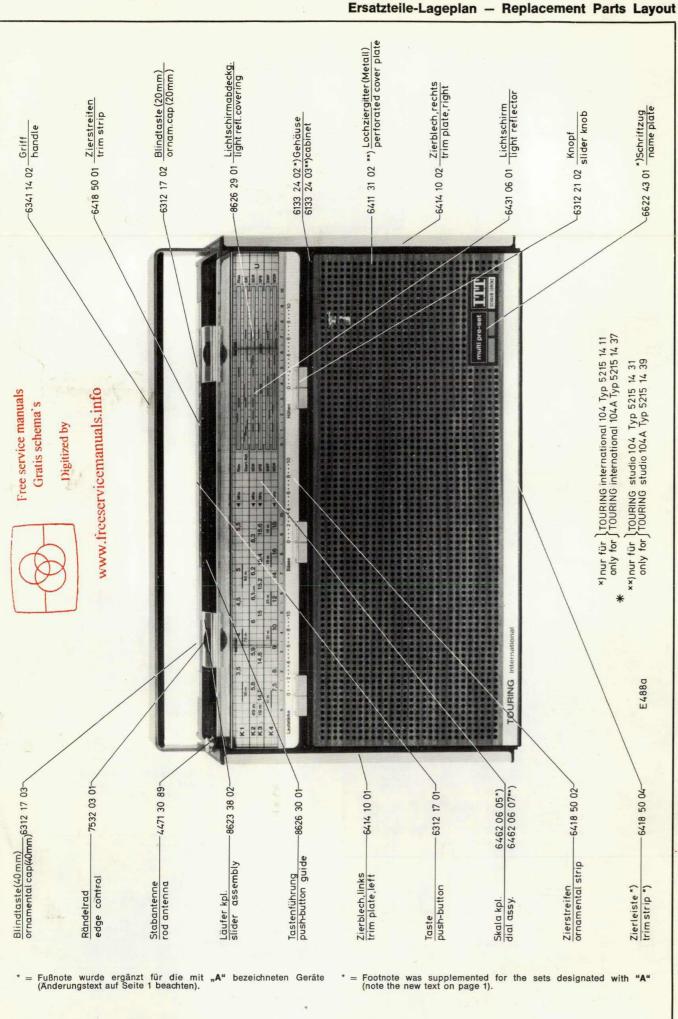
9/13/15



www.freeservicemanuals.info

9/13/15





Ersatzteile-Liste - Replacement Parts

Ersatzteile-Liste — Replacement P										
Gegenstand	Bestell-Nr. Part No.	Description	Gegenstand	Bestell-Nr. Part No.	Description					
1. Gehäuse und Zubehör		1. Cabinet and accessories	Trimmerwiderstände:		Trimming resistors:					
Abdeckung links (Rückwand)	8683 08 01	Covering panel, left (rear cover)	R 326 5 k R 329, 330, 364 10 k	3111 49 34 3111 49 35	R 326 5 k R 329, 330, 364 10 k					
Abdeckung rechts (Rückwand)	8683 07 01	Covering panel, right (rear cover)	R 370 250 k R 501, 502 100 k	3111 49 39 3118 95 25	R 370 250 k R 501, 502 100 k					
Bodenschieber für Batterieteil	6135 05 10	Sliding base panel for battery compartment	5. Spulen, Filter und Drosseln		5. Coils, filters and chokes					
Gehäuse kpl. f. Typ 5215 14 37 Gehäuse kpl. f. Typ 5215 14 39	6133 24 02 ³) 6133 24 03 ⁴)	Cabinet f. type 5215 14 37, cpl.	Spulen: L 1 Eing. L (Ferritstab)	4543 27 67	Coils: L 1 Input L (ferrite rod)					
Knopf kpl. (Bässe, Höhen,		Knob, complete (bass, treble,	L 2 Eing. M (Ferritstab)	4543 27 29	L 2 Input M (ferrite rod)					
Lautstärke) Knopf kpl. (L, M, K,	6312 21 02	Volume) Knob, complete L, M, K,	L 201 Eingang U L 202 Eingang U	4543 13 44 4543 13 45	L 201 Input U (FM) L 202 Input U (FM)					
Festsender)	6322 72 02	preset station)	L 203 Zwischenkreis U	4544 04 53	L 203 Intermediate circuit U (FM)					
Skala bedruckt, mit Zierstreifen f. Typ 5215 14 37	6462 06 05³)	Dial, print. with ornament. strip f. type 5215 14 37	L 204 Korrektur U	4548 01 06	L 204 Correction U (FM)					
f. Typ 5215 14 39	6462 06 07 ⁴) 6312 17 01	f. type 5215 14 39	L 205 Oszillator U L 206, 207 10,7 MHz U	4544 04 52 4544 04 13	L 205 Oscillator U (FM) L 206, 207 10.7 MHz U (FM)					
Tastenkappe (12) Tragegriff	6341 14 02	Push-button cap (12) Carrying handle	L 308 5 kHz-Sperre	4526 01 61	L 308 5 kHz rejector					
Zierkappe (klein)	6312 17 02 6312 17 03	Ornamental cap (small) Ornamental cap (large)	L 310 Eingang K 1 L 311 Eingang K 4	4543 28 12 4543 28 65	L 310 Input K 1 L 311 Input K 4					
Zierkappe (groß) Zierblende (links)	6414 10 01	Trim plate (left)	L 313 Oszillator M/L	4545 26 38	L 313 Oscillator M/L					
Zierblende (rechts) Zierstreifen bedruckt	6414 10 02	Trim plate (right) Ornamental strip, printed	L 314 Oszillator K 1 L 315 Oszillator K 4	4545 26 36 4545 26 88	L 314 Oscillator K 1 L 315 Oscillator K 4					
(Bässe, Höhen, Lautstärke)	6418 50 02	(bass, treble, volume)	Tr 301 Eingangs- übertrager U	4523 05 06	Tr 301 Input transformer U (FM)					
Zierstreifen (Tasten) Zierstreifen bedruckt	6418 50 01	Ornamental strip, push-buttons Ornamental strip, printed	Filter:		Filters:					
mit "TOURING international"	6418 50 04	"TOURING international"	L 301, 302 460 kHz L 304, 305, 306 460 kHz	4551 76 54 4551 76 55	L 301, 302 460 kHz L 304, 305, 306 460 kHz					
2. Halbleiter Transistoren:		2. Semiconductors Transistors:	L 601, 602 AM-Demodulator		L 601, 602 AM demodulator,					
T 201 BF 324	3612 52 01	T 201 BF 324	460 kHz L 651 10,7 MHz	4551 05 04 4552 25 03	460 kHz L 651 10.7 MHz					
T 202, 203, 301, 306, 307 BF 441	3612 52 27	T 202, 203, 301, 306, 307 BF 441	F 301, 302 Ker.Filter		F 301, 302 Ceramic filter,					
T 302 BC 252 A	3614 29 01	T 302 BC 252 A	10,7 MHz Drosseln:	4552 84 16	10.7 MHz Chokes:					
T 303, 305 BC 172 A T 308, 309 BC 252 B	3614 01 17 3614 29 02	T 303, 305 T 308, 309 BC 172 A BC 252 B	Dr 201	4557 01 17	Dr 201					
T 314, 315 BC 172 B	3614 01 18	T 314, 315 BC 172 B	Dr 302 L 652	4557 01 06 4557 08 05	Dr 302 L 652					
T 401 BC 173 C T 601 BF 240	3614 18 19 ¹) 3612 47 06	T 401 BC 173 C T 601 BF 240	6. Sonstiges		6. Miscellaneous					
Dioden:	3651 08 21	Diodes:	Anschlußbuchsen:		Sockets:					
D 203 1 N 4148	3656 08 10	D 203 1 N 4148	Bu 101 Einbaustecker 3-pol. mit Umschalter (Netz)	4134 02 31	Bu 101 Male flush receptacle, 3 pin with switchover					
D 302, 303 N 8 D 601 1 N 60	3656 08 27 ²) 3662 08 11	D 302, 303 N 8 D 601 1 N 60			(mains)					
Gleichrichter:		Rectifier:	Bu 301 f. Autoantenne Bu 302 f. Fremdspannung	4143 03 75 4134 03 70	Bu 301 for car antenna Bu 302 for extern, voltage					
D 301 B 30 C 400-1 Integrierte Schaltungen:	3674 01 16	D 301 B 30 C 400-1 Integrated circuits:	Bu 303 f. TA/TB Bu 304 f. Ohrhörer	4145 22 07	Bu 303 for pick up / tape					
IC 301 TBA 331	3768 15 01	IC 301 TBA 331	Antennenbuchse f. AM/FM	4144 04 80 4143 06 01	Bu 304 for earphone Socket for antenna AM/FM					
IC 302 TBA 810 IC 601 TAA 991 D	3763 11 01 3761 15 01	IC 302 TBA 810 IC 601 TAA 991 D	Demodulator-Baustein AM	5834 15 07	Demodulator module, AM					
IC 651 TBA 480	3761 14 01	IC 651 TBA 480	Demodulator-Baustein FM Ferritstab kpl.	5834 15 08 4543 90 75	Demodulator module, FM Ferrite rod, complete					
3. Kondensatoren C 324, 325 Drehko	3414 16 03	3. Capacitors C 324, 325 Tuning capacitor	Leiterplatten: HF-ZF-NF-Platte kpl.	6923 15 11 ¹)	Printed boards: RF-IF-AF board, complete					
C 501, 502 Drehko		C 501, 502 Tuning capacitor	Reglerplatte für U Abstimmung	6913 56 091)	Control panel for FM tuning					
(Festsender)	3414 16 02	(preset station) Trimmers:	Platte f. Festsendereinstellung Lautsprecher LP 101 1318	6913 56 04	Panel for preset station tuning Loudspeaker LP 101 1318					
C 310, 329 10-40 pF	3411 15 90	C 310, 329 10-40 pF	Lautsprecher LP 102 Orion	4311 39 51	Loudspeaker LP 102 Orion					
C 315, 336 2-6 pF Elkos:	3411 15 78	C 315, 336 2-6 pF Electrolytic capacitors:	TW-2200 Netzkabel	4311 14 01 4147 01 15	TW-2200 Mains cable					
C 101 5 μF 35 V C 308 0,33 μF 25 V	3421 09 32 3441 35 26	C 101 5 μF 35 V C 308 0,33 μF 25 V	Netztrafo	4511 04 99	Mains transformer					
C 330 22 µF 16 V	3441 26 39	C 330 22 µF 16 V	Schieber kpl. für Zeiger Tastatur 9-fach	8623 38 02 4112 39 02	Slider, complete for pointer 9 push-button assy					
C 331, 381 10 μF 25 V C 364, 371,	3441 36 13	C 331, 381 10 μF 25 V C 364, 371,	Tastenschalter (Ein-Aus)	4112 31 54	Push-button switch (on-off)					
400 410 1 uF 25 V	3441 35 30¹)	409, 410 1 μF 25 V	Tastenschalter (Licht) Tastenschalter (L, M, K)	4112 31 13 4112 31 14	Push-button switch (light) Push-button switch (L, M, K)					
C 365, 411 10 μF 10 V C 368 2200 μF 25 V	3441 23 13 ¹) 3422 38 20	C 368 2200 uF 25 V	Tastenschieder		Push-button slider					
C 372 220 µF 25 V	3422 36 86 3422 23 84	C 372 220 µF 25 V	(Licht, L-M-K, TA-TB, M) Tastenschieber	6157 89 01	(light, L-M-K, TA-TB, M) Push-button slider					
C 375 100 uF 16 V	3422 23 84 3422 36 84	C 375 100 µF 16 V	(L, U, U 1, U 2) Tastenschieber	6157 89 03	(L, U, U 1, U 2) Push-button slider					
C 378 1000 µF 10 V	3422 27 90	C 378 1000 µF 10 V	(K 1, AFC, K 4)	6157 89 04	(K 1, AFC, K 4)					
C 606 4,7 μF 10 V C 608 47 μF 6,3 V	3441 23 10 3441 16 21	C 606 4.7 μF 10 V C 608 47 μF 6.3 V	Kammer (6 Stifte) Kammer (18 Stifte)	6157 89 44 6157 89 42	Chamber (6 pins) Chamber (18 pins)					
4. Widerstände		4. Resistors	Kammer (12 Stifte)	6157 89 43	Chamber (12 pins)					
Potentiometer: R 365 100 k (Abstimmregler)	3112 77 01	Potentiometers: R 365 100 k (tuning control)	Kontaktfeder für Tasten- schieber	6157 89 47	Contact spring for push-button slider					
R 401 470 k (Bässe)	3118 21 52	R 401 470 k (bass)	Teleskopantenne UKW-Teil kpl.	4471 30 89	Telescopic antenna					
R 402 100 k (Lautstärke) R 403 100 k (Höhen)	3118 21 50 3118 21 51	R 402 100 k (volume control) R 403 100 k (treble)	Zeiger kpl.	5831 13 21 6443 38 02	FM tuner complete Pointer complete					
				The second secon						

- 1) Diese Ersatzteile kamen hinzu, wurden geändert oder ergänzt beim Einsetzen der Transistorstufe T 401 in die mit "A" bezeichneten Geräte (siehe Änderungstext auf Seite 1 unten).
- 2) Diese 2 Dioden D 302/303 wurden bei den mit "A" bezeichneten Geräten in den Antenneneingang geschaltet.
- 3) Bestellnummer gilt auch für das Gerät TOURING international 104, Typ 5215 14 11 (Gerät ohne "A"-Bezeich-
- 4) Bestellnummer gilt auch für das Gerät TOURING studio 104, Typ 5215 14 31 (Gerät ohne "A"-Bezeichnung).
- 1) These spare parts were added or changed when employing the transistor stage T 401 in the sets designated with "A" (see new text at the bottom of page 1).
- 2) These two diodes D 302/303 were connected to the antenna input circuit in the sets designated with "A".
- 3) Part number applies also to the receiver TOURING international 104, Type 5215 14 11 (set without "A" des-
- 4) Part number applies also to the receiver TOURING studio 104, Type 5215 14 31 (set without "A" designation).