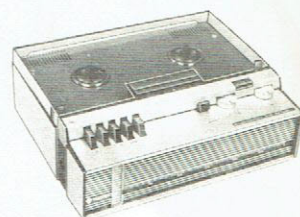


# TELEFUNKEN

## Service Information



M 500 de luxe



Diese Anleitung enthält nur solche Angaben, die von denen im „Magnetophon Service“ M 501, Druck-Nr. 30.0000.091—69, abweichen. Alle fehlenden Angaben bitte der Anleitung M 501 entnehmen.

This service leaflet contains information only for those points which differ from the corresponding ones in the "Magnetophon Service" M 501, print number 30.0000.091 — 56 EXT. This service leaflet for M 501 should be consulted for all further details not given here.

La présente information ne contient que des indications qui diffèrent de celles contenues dans « Magnetophon Service » M 501, No. d'impression 30.0000.091 — 56 EXT.

Pour toutes les indications faisant défaut, prière de se reporter à l'information M 501.

Estas instrucciones tratan sólo aquellos detalles que difieren de los expuestos en «magnetophon Service» M 501, No. de impresión 30.0000.091 — 56 EXT. Rogamos consultar las instrucciones referentes al M 501 para más información.

### Technische Daten

<b>Spurlage:</b>	Halbspur nach DIN 45 511
<b>Spielzeit:</b>	2 x 90 min mit Doppelspielband
<b>Magnetköpfe:</b>	1 Hör-/Sprechkopf G 431 1 Löschkopf L 331
<b>Dynamik:</b>	≥ 46 dB
<b>Eingänge:</b>	Radio/Mikrofon: 0,2 mV an 5 kΩ Phono/Tonband: 190 mV an 4,7 MΩ

### Technical Data

<b>Track Position:</b>	half-track system according to DIN 45 511 standard
<b>Playing Time:</b>	2 x 90 min with double playing tape
<b>Magnetic Heads:</b>	1 recording/playback head, type G 431 1 erase head, type L 331
<b>Dynamic Range:</b>	≥ 46 dB
<b>Inputs:</b>	radio/microphone: 0.2 mV across 5 kΩ pickup/tape deck: 190 mV across 4.7 MΩ

### Caractéristiques techniques

<b>Pistes:</b>	Demi-piste selon DIN 45 511
<b>Durée de reproduction:</b>	2 x 90 min avec bande double durée
<b>Têtes magnétiques:</b>	1 tête enregistrement/lecture G 431 1 tête d'effacement L 331
<b>Dynamique:</b>	≥ 46 dB
<b>Entrées:</b>	radio/microphone: 0,2 mV à 5 kΩ phono/magnétophone: 190 mV à 4,7 MΩ

### Datos técnicos

<b>Características de pista:</b>	bipista, según DIN 45 511
<b>Tiempo de grabación:</b>	2 x 90 minutos con cinta de doble duración
<b>Cabezales magnéticos:</b>	1 cabezal de reproducción/grabación G 431 1 cabezal de borrado L 331
<b>Dinámica:</b>	≥ 46 dB
<b>Entradas:</b>	radio/micrófono: 0,2 mV. con 5 KOhm de carga tocadiscos/grabador de cinta magnética: 190 mV. con 4,2 MOhm de carga



## Mechanische Justierungen

### Einstellung der Einkeilentlastung für den Vorlaufhebel

1. Einstellwinkel Pos. 4 (beweglicher Teil auf dem Vorlaufhebel Pos. 3) so justieren, daß der Einstellwinkel in Ruhestellung die Kröpfung der Bremsstange Pos. 5 berührt.
2. Kontrolle, ob der Bremshebel Pos. 6 am Chassis anliegt.
3. Taste für schnellen Vorlauf antasten. (Voller Wickel rechts.) Das Vorlaufzwischenrad (rechtes Zwischenrad) darf nicht einkeilen.
4. Wenn das Vorlaufzwischenrad einkeilt, muß die Entlastungsfeder Pos. 1 am Haltewinkel Pos. 2 so umgehängt werden, daß die Federkraft erhöht wird.
5. Prüfung nach Pkt. 3 wiederholen.

## Mechanical Adjustments

### Adjusting the wedge-in relaxation for the forward drive lever

1. Adjust the setting bracket, item 4 (movable part on the forward drive lever, item 3), such that in the resting setting the setting bracket contacts the bend-over of the braking rod, item 5.
2. Check that the braking lever, item 6, lies against the chassis.
3. Press the button for rapid forward drive. (Full tape spool on the right). The forward drive intermediate wheel (right-hand intermediate wheel) must not wedge-in.
4. If the forward drive intermediate wheel wedges in, hook-in the relaxing spring, item 1, on the fixing bracket, item 2, differently such that the spring force is increased.
5. Repeat the test according to point 3.

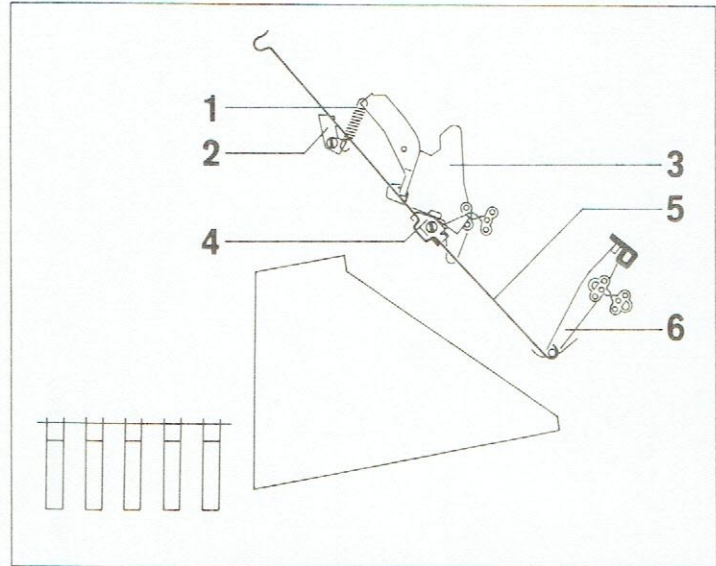


Abb.: Darstellung der Einkeilentlastung

Fig.: Depiction of the wedge-in relaxation

Fig.: Présentation de l'allègement de calage

Fig.: Esquema del dispositivo de desenganaje

1 Entlastungsfeder (Pos. No. 116)	1 Relaxing Spring (Pos. No. 116)	1 Ressort d'allègement (Pos. No. 116)	1 muelle de descarga (Pos. No. 116)
2 Haltewinkel	2 Fixing Bracket	2 Equerre de fixation	2 escuadra de suspensión
3 Vorlaufhebel II	3 Forward Drive Lever II	3 Levier d'avance II	3 palanca de bobinado II
4 Einstellwinkel	4 Setting Bracket	4 Equerre de réglage	4 escuadra de ajuste
5 Bremsstange (Pos. No. 63)	5 Braking Rod (Pos. No. 63)	5 Tige de frein (Pos. No. 63)	5 varilla de freno (Pos. No. 63)
6 Bremshebel II	6 Braking Lever II	6 Levier de frein II	6 palanca de freno II

## Ajustages mécaniques

### Réglage de l'allègement pour le calage du levier d'avance

1. Equerre de réglage Pos. 4 (partie mobile sur le levier d'avance Pos. 3) à ajuster de manière à ce que l'équerre de réglage, en position de repos, touche le cintrage de la tige de frein Pos. 5.
2. Vérification, si le levier de frein Pos. 6 touche au châssis.
3. Presser la touche pour l'avance rapide. (bobinage complet à droite). La poulie intermédiaire d'avance (poulie intermédiaire droite) ne doit pas se caler.
4. Lorsque la poulie intermédiaire d'avance se cale, le ressort d'allègement Pos. 1 à l'équerre de réglage Pos. 2, doit être raccroché de manière à ce que la force de ressort soit augmentée.
5. Répéter la vérification selon Point 3.

## Ajustes mecánicos

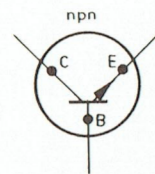
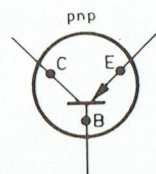
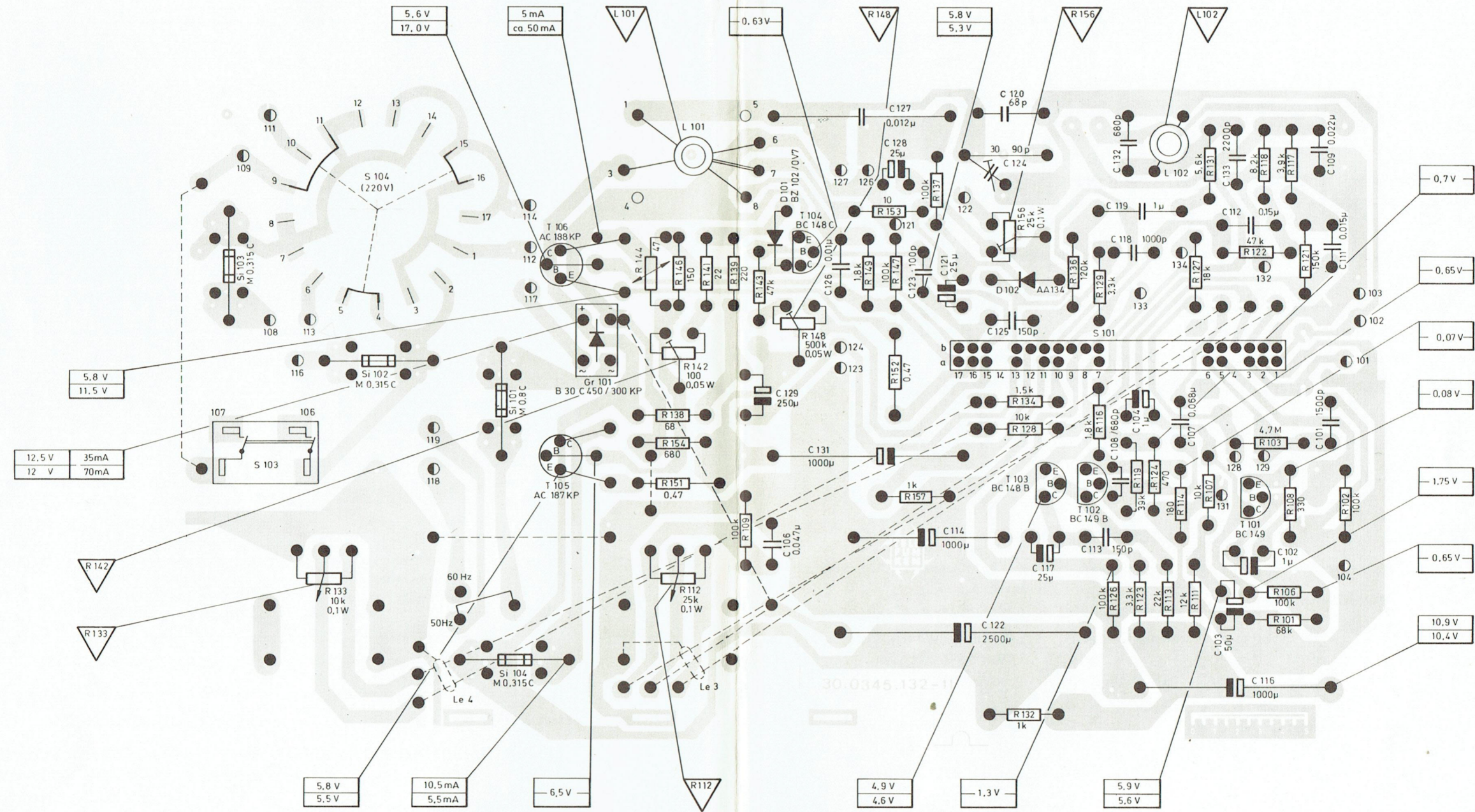
### Ajuste del dispositivo de desenganaje para la palanca de avance rápido (de bobinado)

1. Ubicar la escuadra de ajuste, pos. 4, (parte móvil de la palanca de bobinado, pos. 3) de tal manera, para que dicha escuadra de ajuste toque el acotamiento de la varilla de freno, pos. 5, al estar en posición de reposo.
2. Contrólense si la palanca de freno, pos. 6, apoya en el chasis.
3. Oprimir levemente la tecla de avance rápido (de bobinado). (Bobina derecha llena.) No debe encajarse la rueda intermedia de avance rápido. La rueda intermedia debe volver a su lugar primitivo al soltarse la tecla de bobinado.
4. En caso de encajar la rueda intermedia de avance rápido, debe cambiarse la suspensión del muelle, pos. 1, en la escuadra de sujeción, pos. 2, de tal manera, que aumente la fuerza ejercida por este resorte.
5. Repetir el control detallado bajo punto 3.



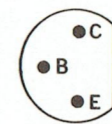
Verstärkerplatte  
 Amplifier board  
 Plaque d'amplificateur  
 Placa de amplificación

Ansicht gedruckte Seite  
 Looking onto printed wiring side  
 Vue du côté imprimé  
 Visto del lado estampado

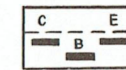


Leitungsabgang  
 Wire connection  
 Conductor de sortie  
 Conductor saliente

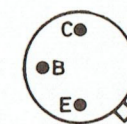
Transistor-Anschlußbilder  
 Transistor connections  
 Ensemble branchement de transistors  
 Esquemas de conexión de transistores



BC 173  
 BC 172  
 BC 184  
 BC 183  
 BC 239  
 BC 238



BC 149  
 BC 148

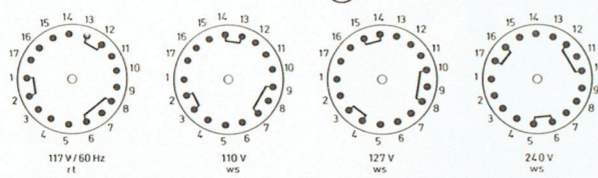
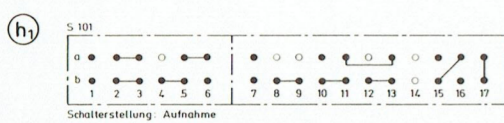
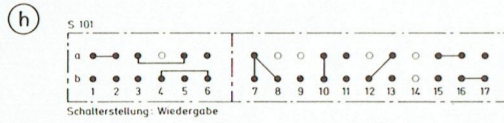
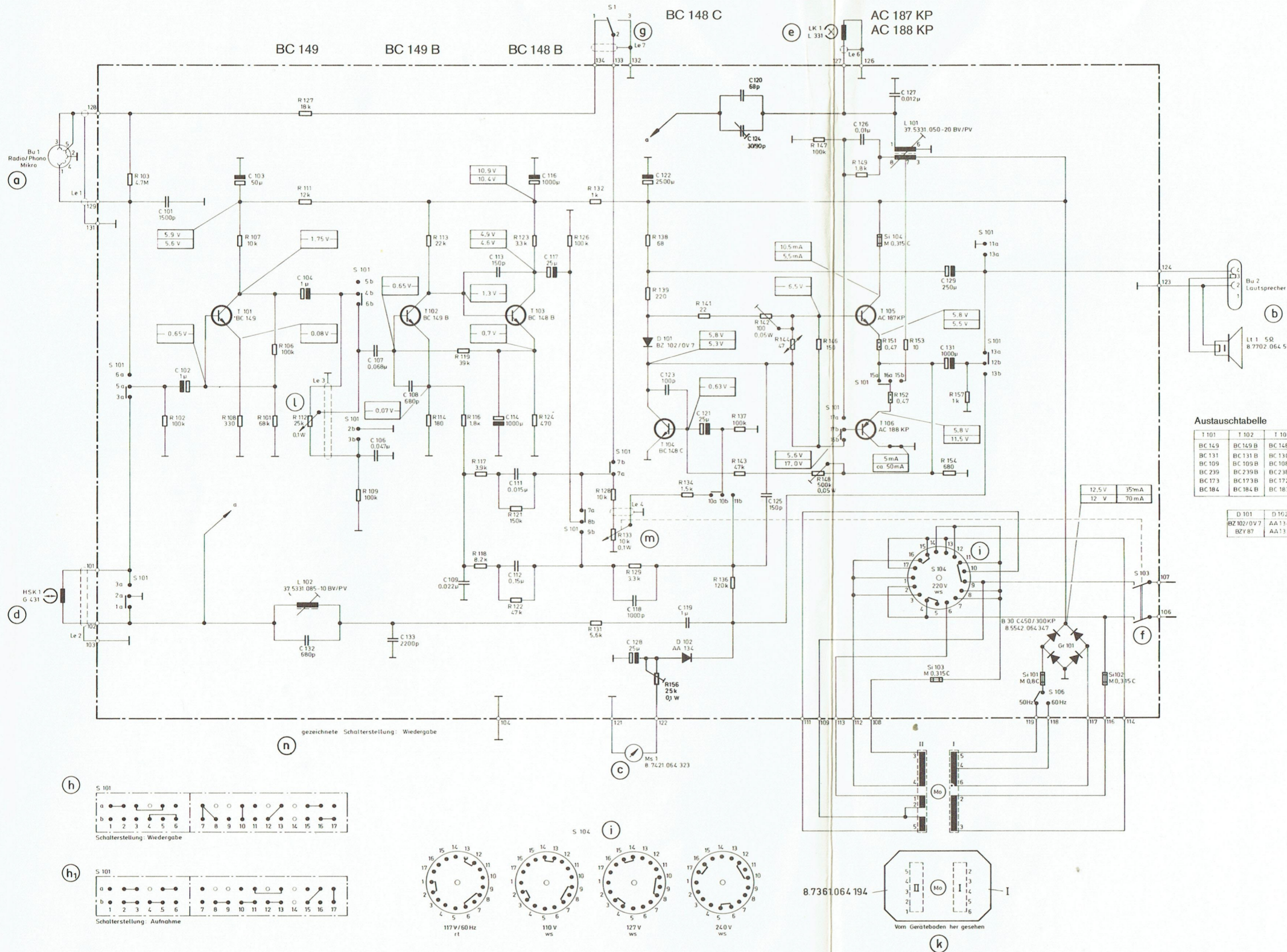


BC 131  
 BC 130  
 BC 109  
 BC 108



# magnetophon 500 de luxe

## Schaltbild mit Spannungswerten Circuit diagram with nominal voltages Schéma avec indications des tensions Esquema de conexión con los valores de tensión



**Austauschtabelle**

T 101	T 102	T 103	T 104
BC 149	BC 149 B	BC 148 B	BC 148 C
BC 131	BC 131 B	BC 130 B	BC 130 C
BC 109	BC 109 B	BC 108 B	BC 108 C
BC 239	BC 239 B	BC 238 B	BC 238 C
BC 173	BC 173 B	BC 172 B	BC 172 C
BC 184	BC 184 B	BC 183 B	BC 183 C

D 101	D 102
BZ 102/0V7	AA 134
BZ 67	AA 132

- a Radio-, Mikro- und Phonoanschluß  
Radio, microphone and phono socket  
Prise radio, microphone et phono  
Conexión de radio, micrófono y fono
- b Lautsprecheranschluß 5 Ω  
External loudspeaker socket 5 Ω  
Prise haut-parleur extérieur 5 Ω  
Enchufe altoparlante exterior 5 Ω
- c Anzeigeelement  
VU- meter  
Instrument indicateur  
Instrumento indicador
- d Hör-Sprech-Kopf  
Record / playback head  
Tête d'enregistrement et de reproduction  
Cabezal de grabación y de reproducción
- e Löschkopf  
Erase head  
Tête d'effacement  
Cabezal de borrado
- f Ein-/Ausschalter S 103  
On-/off-switch S 103  
Commutateur marche / arrêt S 103  
Interruptor para conectar / desconectar S 103
- g Wiedergabeschalter S 1  
Gezeichnete Schalterstellung: Wiedergabe  
Playback-switch S 1  
Switch position shown: playback  
Commutateur reproduction S 1  
Contacteur dessiné: reproduction  
Commutador reproducción S 1  
Posición diseñada del conmutador: reproducción
- h Aufnahme-/Wiedergabeschalter S 101  
Gezeichnete Schalterstellung: Wiedergabe  
Recording / playback switch S 101  
Switch position shown: playback  
Commutateur enregistrement / reproduction S 101  
Contacteur dessiné: reproduction  
Commutador grabación / reproducción S 101  
Posición diseñada del conmutador: reproducción
- h1 Gezeichnete Schalterstellung: Aufnahme  
Switch position shown: recording  
Position dessinée du commutateur: enregistrement  
Posición del conmutador diseñada: grabación
- i Spannungswähler S 104  
Voltage selector S 104  
Sélecteur de tension S 104  
Selector de voltaje S 104
- k Vom Geräteboden her gesehen  
Seen from bottom of set  
Vue du dessous  
Vistos desde el fondo
- l Aussteuerungseinsteller R 112  
(Bei Wiedergabe Klangblende)  
Recording level control R 112  
(In playback position: tone control)  
R 112 - réglage de modulation  
(En fonctionnement reproduction: tonalité)  
Regulador de modulación R 112  
(En servicio de reproducción: regulador de tonalidad)
- m Lautstärkeinsteller R 133  
Volume control R 133  
Potentiomètre de puissance R 133  
Control de volumen R 133
- n Gezeichnete Schalterstellung: Wiedergabe  
Switch position shown: playback  
Contacteur dessiné: reproduction  
Posición diseñada del conmutador: reproducción

  Wiedergabe    Playback    Reproduction    Reproducción  
  Aufnahme    Recording    Enregistrement    Grabación

Werte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen, ohne NF-Signal  
 Values measured with 50 kΩ/V meter with no audio signal applied  
 Valeurs mesurées avec un instrument de mesure de 50 kΩ/V sans signal BF  
 Valores medidos con un instrumento 50 kΩ/V sin señal de baja frecuencia

Belastbarkeit der Widerstände  
 Power rating of resistors  
 Charge admissible des résistances  
 Carga admisible de las resistencias

  1/8 W  
  1/10 W



**Ersatzteilliste M 500 de Luxe**      **Liste de pièces de rechange pour M 500 de Luxe**  
**List of Spare Parts for M 500 de Luxe**      **Lista de piezas de repuesto para M 500 de Luxe**

Pos. No. Z.N. T	Bezeichnung	Description	Désignation	Pieza	Ersatzteil-Nr.	Stock No.	Price Group	Sach-Nr.	No. de pieza	No. de art.	No. de objeto
--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------	----------------	-----------	-------------	----------	--------------	-------------	---------------

1	Deckel, vollst.	Lid, complete	Couvercle, compl.	Tapa, completa	339 110 902	M		062 975			
4	Kappe, bedruckt	Cover, with legend	Capot, avec impression	Tapa impresa	339 120 906			062 820			
7	Abdeckung, vollst. m. Blende (Vorderkappe)	Cover, complete with mask (front cap)	Capot de couverture, compl. avec cache (capot avant)	Revestimiento, compl. con panel (tapa delantera)	339 126 913			062 890			
14	Boden	Case Floor	Fond	Fondo	339 010 902	J		062 978			
25	Druckfeder für Kopfräger	Pressure Spring for heads carrier	Ressort de pression pour porte-têtes	Muelle de presión para portacabezales	339 905 709	H *		196 429			
27	Löschkopf Type L 331	Erase Head, Type L 331	Tête d'effacement Type L 331	Cabezal de borrado L 331	339 355 901	L		062 812			
37	Hör-/Sprechkopf Type G 431	Recording/Playback Head, Type G 431	Tête d'enregistrement/lecture Type G 431	Cabezal de reprod./grabación G 431	339 350 801	O		062 813			
39	Brummklappe, vollst.	Hum Exclusion Flap, complete	Clapet anti-ronflement, compl.	Tapa de blindaje, completa	339 725 906	C		062 885			
47	Gummirollenandruckhebel vollst.	Rubber Roller Lever, complete	Levier de galet presseur caoutchouc, compl.	Palanca del rodillo de goma, completa	339 750 804			062 822			
48	Kopfrägerplatte, vollst.	Heads Support Plate, complete	Plaque porte-têtes, compl.	Plataforma portacabezales, compl.	339 720 905	U		065 775			
	Aufnahmehebel	Recording Function Lever	Levier d'enregistrement	Palanca de grabación	339 765 901	F					
	Vorlaufhebel I	Forward Drive Lever I	Levier d'avance I	Palanca de bobinado I	339 765 902	F					
	Wiedergabehebel	Playback Function Lever	Levier de reproduction	Palanca de reproducción	339 765 903	F					
	Rücklaufhebel I	Reverse Drive Lever I	Levier de retour (marche arrière) I	Palanca de rebobinado I	339 765 904	F					
	Bremshebel I	Braking Lever I	Levier de frein I	Palanca de freno I	339 745 901	F					
	Vorlaufhebel II	Forward Drive Lever II	Levier d'avance II	Palanca de bobinado II	339 765 906	F					
	Rücklaufhebel II	Reverse Drive Lever II	Levier de retour II	Palanca de rebobinado II	339 765 905	F					
	Bremshebel II	Braking Lever II	Levier de frein II	Palanca de freno II	339 745 902	F					
63	Zugstange für Bremse	Tension Rod for brake	Tringle de traction pour frein	Varilla de tracc. p. freno	339 825 903						
66	Zugstange für Wiedergabe	Tension Rod for playback function	Tringle de traction pour reproduction	Palanca de tracción para reproducción	339 825 905						
83	Bremsbelag für Mitnehmerteller	Brake Lining for drive engagement plate	Revêtement de frein pour plateau d'entraînement	Patin de freno para plato de arrastre	339 745 801	H *		065 048			
106	Haltewinkel für Zwischenrad (Rücklauf)	Fixing Bracket for intermediate wheel (reverse drive)	Querre de fixation pour roue intermédiaire (marche arrière)	Escuadra d. suj. para rueda intermedia (bobinado)	339 765 909	A		067 771			
107	Haltewinkel für Zwischenrad (Vorlauf)	Fixing Bracket for intermediate wheel (forward drive)	Querre de fixation pour roue intermédiaire (avance)	Escuadra de sujeción para rueda intermedia (rebobinado)	339 765 908			067 631			
116	Zugfeder	Tension Spring	Ressort de traction	Muelle de tracción	339 900 832						

117	Gelenkstütze	Articulated Support	Support d'articulation	339 870 838	R *
	Zugfeder für Rücklauf	Tension Spring for reverse drive	Ressort de traction pour marche arrière	339 900 831	
	Winkel für Vorlaufhebel II	Bracket for forward drive lever II	Equerre pour levier d'avance II	339 765 907	067 776
	Scheibe für Rücklaufhebel II	Disc for reverse drive lever II	Rondelle pour levier de marche arrière II	339 940 024	067 774
	Mitnehmenteller, vollst.	Drive Engagement Plate, complete	Plateau d'entraînement, compl.	339 740 901	062 979
91	Gelenk für Bremse	Articulated Joint for brake	Articulation pour frein	339 870 903	K *
	Schneckenrad für Zählwerk, links (Zeigerantrieb)	Worm Drive Wheel for tape counter, left (pointer drive)	Roue à spirale pour compteur (entraînement d'indicateur) à gauche	339 870 907	R *
	Getriebewelle für Zählwerk, rechts (Zeigerantrieb)	Gear Shaft for tape counter, right (pointer drive)	Arbre d'embrayage pour compteur (entraînement d'indicateur) à droite	339 870 906	R *
100	Skala, bedruckt	Scale, with printed legend	Cadran, avec impression	339 225 901	F

**Elektrische Teile**

120	Verstärkerplatte, vollst.	Amplifier Board, complete	Plaque d'amplificateur, compl.	339 330 908	Z
R 148	Einstellregler 500 KOhm	Preset Potentiometer, 500 kOhm	Résistance réglable 500 KOhm	339 505 706	195 853
C 129	Elko 250 µF / 15 V is.	Electrolytic Capacitor, 250 µF / 15 V insulated	Condensateur electrolytic Elko 250 µF / 15 V is.	339 586 028	D

**Transistoren und Dioden**

T 101	Halbleiter mit der Vornummer 391 ... bis 395 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 391 to 395	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 391 ... jusqu'à 395 ...	392 009 218	009 218
T 102	Halbleiter mit der Vornummer 396 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 396 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 396 ... jusqu'à 399 ...	392 009 075	009 075
T 103	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	392 009 073	009 073
T 104	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	392 009 074	009 074
T 105/106	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	309 000 743	064 429
D 101	Diode BZ 102 / OV 7	Diode, BZ 102 / OV 7	Diode BZ 102 / OV 7	339 525 007	J
D 102	Diode AA 134	Diode, AA 134	Diode AA 134	339 527 010	A

**Transistors et Diodes**

T 101	Halbleiter mit der Vornummer 391 ... bis 395 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 391 to 395	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 391 ... jusqu'à 395 ...	392 009 218	009 218
T 102	Halbleiter mit der Vornummer 396 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 396 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 396 ... jusqu'à 399 ...	392 009 075	009 075
T 103	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	392 009 073	009 073
T 104	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	392 009 074	009 074
T 105/106	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductors designated by spare part numbers commencing with 399 to 399	Pour les semi-conducteurs avec les préfixes de numéros 399 ... jusqu'à 399 ...	309 000 743	064 429
D 101	Diode BZ 102 / OV 7	Diode, BZ 102 / OV 7	Diode BZ 102 / OV 7	339 525 007	J
D 102	Diode AA 134	Diode, AA 134	Diode AA 134	339 527 010	A

**Transistores y diodos**

T 101	Halbleiter mit der Vornummer 391 ... bis 395 ...	Semiconductores designados por número de repuesto con los prefijos de números 391 ... hasta 395 ...	Solicite los semiconductores con los prefijos de números 391 ... hasta 395 ... a:	392 009 218	009 218
T 102	Halbleiter mit der Vornummer 396 ... bis 399 ...	Semiconductores designados por número de repuesto con los prefijos de números 396 ... hasta 399 ...	Solicite los semiconductores con los prefijos de números 396 ... hasta 399 ... a:	392 009 075	009 075
T 103	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductores designados por número de repuesto con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ...	Solicite los semiconductores con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ... a:	392 009 073	009 073
T 104	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductores designados por número de repuesto con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ...	Solicite los semiconductores con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ... a:	392 009 074	009 074
T 105/106	Halbleiter mit der Vornummer 399 ... bis 399 ...	Semiconductores designados por número de repuesto con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ...	Solicite los semiconductores con los prefijos de números 399 ... hasta 399 ... a:	309 000 743	064 429
D 101	Diodo BZ 102 / OV 7	Diodo, BZ 102 / OV 7	Diodo BZ 102 / OV 7	339 525 007	J
D 102	Diodo AA 134	Diodo, AA 134	Diodo AA 134	339 527 010	A



ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT  
 AEG-TELEFUNKEN  
 FACHBEREICH PHONO- UND MAGNETBANDGERÄTE  
 Vertrieb Tonbandgeräte

3 HANNOVER-LINDEN · Göttinger Chaussee 76 · GERMANY

Printed in the Federal Republic of Germany.

30.0000.091 — 83 EXT

5/70