

EL3548

4 - Spur - Tonbandgerät

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten	1
Service-Hinweise Ausbau des Chassis	2, 3
Auswechseln des Antriebsseiles Mechanische Einstellungen Elektrische Einstellungen	
Umbau des Gerätes von 50 Hz auf 60 Hz Wartungs- und Schmiervorschrift	
Mechanische Ersatzteile	4

Wartungs- und Schmiervorschrift	
Mechanische Ersatzteile	4
Einzelteilübersicht	5, 6
Schaltbild	7, 8
Verdrahtung mit Printplatten	9,10
Elektrische Ersatzteile	11
Kofferbilder	11
Kofferteile	12
Reparaturhinweise	12



Technische Daten	
Netzspannung:	110/127/220/245 V 50 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 50 Watt
Transistoren:	2 x 0C 58, AC 126, OC 44
Röhren:	ECL 82, EM 87
Dioden:	OA 70
Anzahl der Spuren:	4
Bandgeschwindigkeiten:	4,75 cm/sec 9,5 cm/sec
Frequenzbereich:	60-10.000 Hz 60-15.000 Hz
Spulengrösse:	max. 18 cm Ø
max. Spieldauer:	
Langspielband: Doppelspielband: Dreifachspielband:	4 x 3 Std. 4 x 4 Std. 4 x 6 Std.
Eingangsempfindlichkeit:	
Mikrofon: Rundfunk: Phono:	o,25 mV/1,5 kΩ 2,5 mV/20 kΩ 130 mV/ 1 MΩ
Ausgangsspannung:	max. 1 V (Diode)

Eingangse	mpfindlichkeit:	
	Mikrofon: Rundfunk: Phono:	
Ausgangss	pannung:	
Verstärke	rleistung:	
Ausgangsi	mpedanz:	
Störpegel	abstand:	
Gleichlau	fabweichung:	
Sicherung	en:	
	Schmelzsicherung Feinsicherung	(Trafo) (63 mA)

2,5 mV/ 20 kΩ 130 mV/ 1 MΩ
max. 1 V (Diode)
2,5 Watt
Aussenlautsprecher 5 Ω Kopfhörer 1500 Ω
 > 45 db
< 0,3 %
A3 425 53 974/63
400 x 350 x 165 mm
8 kg

Abmessungen: Gewicht:

Service-Hinweise

1) Ausbau des Chassis

Knöpfe (Pos.150 und 151) abziehen.
Schrauben Pos.152, 153 und die an den Seitenwänden befindlichen lösen.
Handgriff (Pos.168) hineindrücken, Kofferoberteil (Pos.154) anheben und nach rechts oben drücken.
Auf die Lautsprecherleitung achten!
Für Reparaturen an der Unterseite des Chassis (Printplatten) genügt es, die Bodenplatte (Pos.157)
nach dem Lösen der Schrauben (Pos.155) abzunehmen.

2) Auswechslung des Antriebsseiles (Pos.74)

Kofferoberteil (Pos.154) abnehmen, siehe hierzu Punkt 1).
Die zwei Befestigungsschrauben für die Geschwindigkeitsumschaltplatte (Pos.205) lockern.
Antriebsseil von der Motorseilscheibe (Pos.56) abnehmen.
Die drei Befestigungsschrauben für die Kopfträgerplatte (Pos.204) lösen, Kopfträgerplatte abnehmen und Schwungscheibe (Pos.76) aus dem oberen Lager ziehen.
Das alte Seil herausnehmen und das neue Seil über die Achse der Schwungscheibe legen, so dass dieses nicht mit dem Fett des unteren Lagers in Berührung kommt.
Danach Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge, wobei die Lage des Zwischenrades (Pos.28) und des Andruckhebels (Pos.36) zu beachten ist.
Vor dem Festziehen der Schrauben auf der Geschwindigkeitsumschaltplatte ist der Bügel (Pos.234) so zu justieren, dass das Zwischenrad (Pos.90) nur in der Stellung "schneller Vorlauf" an die Motorseilscheibe (Pos.56) und an das Antriebsrad (Pos.124) angedrückt wird.
Der Führungsbügel (Pos.42a) darf bei keiner Geschwindigkeit das Antriebsseil berühren.

3) Mechanische Einstellungen

a) Schwungscheibe

Das vertikale Spiel der Schwungscheibe soll ca. 2 mm betragen. Dieses lässt sich erreichen durch Einstellung der Lagerschraube (Pos.85).

b) Motorseilscheibe

Die Höhe der Motorseilscheibe (Pos.56) soll so eingestellt sein, dass sich die Rille der Schwungscheibe zwischen den zwei Rillen der Motorseilscheibe befindet.

c) Bremsen

In abgehobener Stellung sollen die Bremsbeläge einen Abstand von 1 mm zum Bandteller haben. Folgende Bremskräfte sind bei aufgelegter 13 cm-Vollspule und r = 60 mm zu messen:

linker	Teller	(links	herum)	85 g +	10 %
linker		(rechts		45 g +	
rechter	Teller	(links	herum)	45 g +	
rechter	Teller	(rechts	herum)	85 0 +	10 %

d) Gummiandruckrolle

In Stellung "Bandlauf" soll die Kraft der Gummiandruckrolle gegen die Tonrolle etwa 1000 g betragen. In dieser Stellung soll das Tonband mit einer Kraft von etwa 500 g durchgezogen werden.

e) Bandandruckfilz

In Stellung "Bandlauf" soll der Druckfilz (Pos.57) mit einer Kraft von 20 bis 35 g gegen die linke Bandführung drücken.

Der Andruckfilz des A/W-Kopfes (Pos.35) soll mit einer Kraft von 25 bis 40 g an dem A/W-Kopf liegen.

f) Zwischenrad

In Stellung "Bandlauf" muss das Zwischenrad (Pos.28) mit ca. 350 g an das Schwungrad und an die Friktionsscheibe (Pos.121) gezogen werden.

g) Rücklauf-Seilrad

In Stellung "Rücklauf" liegt das Rücklauf-Seilrad (Pos.68) mit einer Kraft von ca. 300 g an der Motorseilscheibe.

4) Elektrische Einstellungen

a) Einstellung R5

In Stellung "Aufnahme", "Spur 1-4", "4,75 cm/sec" der Buchse 2 zwischen Kontakte s/q und r ein Signal von 1000 Hz, 24 mV, zuführen. Regler R15 aufdrehen.

Regler R16 zudrehen.

An die Buchse 5 zwischen Kontakte 4 und 2 ein Röhrenvoltmeter anschliessen und mit R5 eine Spannung von 3 mV einstellen.

b) Einstellung R23

In Stellung "Wiedergabe", "Spur 1-4", 4,75 cm/sec" über einen Widerstand 100 k Ω der Buchse 5 zwischen Kontakte 4 und 2 ein Signal von 1000 Hz zuführen und an Buchse 4 zwischen Kontakte 3 und 2 eine Ausgangsspannung von 90 mV einstellen.

Vorher Regler R15, R16 und R46 zudrehen. Danach bei gleicher Eingangsspannung das Signal auf 10.000 Hz ändern und mit R23 die Ausgangsspannung auf 90 mV einstellen.

c) Einstellung R33

In Stellung "Wiedergabe", "Spur 1-4", "9,5 cm/sec" über einen Widerstand 100 k Ω der Buchse 5 zwischen Kontakte 4 und 2 ein Signal von 1000 Hz zuführen und an Buchse 4 zwischen Kontakte 3 und 2 eine Ausgangsspannung von 58 mV einstellen.

Vorher Regler R15, R16 und R46 zudrehen.

Danach bei gleicher Eingangsspannung das Signal auf 60 Hz ändern und mit R33 die Ausgangsspannung auf ca. 700 mV einstellen.

d) Einstellung R44

In Stellung "Aufnahme", "Spur 1-4", "9,5 cm/sec" der Buchse 2 zwischen Kontakte s/q und r ein Signal von 1000 Hz zuführen, so dass an Buchse 5 zwischen den Kontakten 4 und 2 15 mV gemessen werden.

Vorher Regler R15 voll aufdrehen.

Danach Regler R44 so einstellen, dass der Modulationsmesser 100 % anzeigt.

e) Einstellung R56/R58

Motorseilscheibe 50Hz

Mit R56/R58 wird die Grösse der Vormagnetisierung eingestellt. Eine Nachregelung kann erforderlich werden, wenn z.B. der A/W-Kopf ausgewechselt werden muss.

Von der Einstellung der Vormagnetisierung hängt der Frequenzgang und der Klirrfaktor über Band ab. Erhöhung der Vormagnetisierung bewirkt eine Verringerung der höheren Frequenzen, während eine Verringerung der Vormagnetisierung die höheren Frequenzen anhebt, zugleich aber auch den Klirrfaktor erhöht.

Eine Kontrolle der Vormagnetisierung ist möglich durch Spannungsmessung an Buchse 5 zwischen den Kontakten 4 und 2.

Die Spannung kann zwischen 60 und 110 mV liegen.

5) Umbau des Gerätes von 50 Hz auf 60 Hz

Chassis ausbauen, siehe Punkt 1). Motor ausbauen und Motorseilscheibe (Pos.56) für 50 Hz von der Motorachse abnehmen. Motorseilscheibe für 60 Hz (Bestell-Nr. WY 876 10) auf die Motorachse montieren. Für die Einstellung der Höhe der Motorseilscheibe Punkt 3b) beachten.

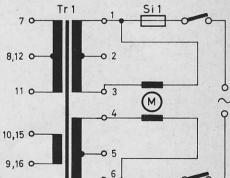
Motoranschluß 50 Hz-Betrieb

WY 85510 - 219_ 8.12 0 Motorseilscheibe 60 Hz 11 0 WY 876 10 -17.49-

10.15 O

9.16 C

Motoranschluß 60Hz-Betrieb



Folgende Motorverbindungen am Netztrafo Tr1 sind umzulöten, siehe Schaltbild:

5

Von Punkt 2 nach Punkt 3 Von Punkt 5 nach Punkt 4

Danach erfolgt der Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

6) Wartungs- und Schmiervorschrift

Alle Gummi- und Kunststoffteile sowie Bandführungen und Köpfe dürfen nur mit Spiritus oder Alkohol gereinigt werden.

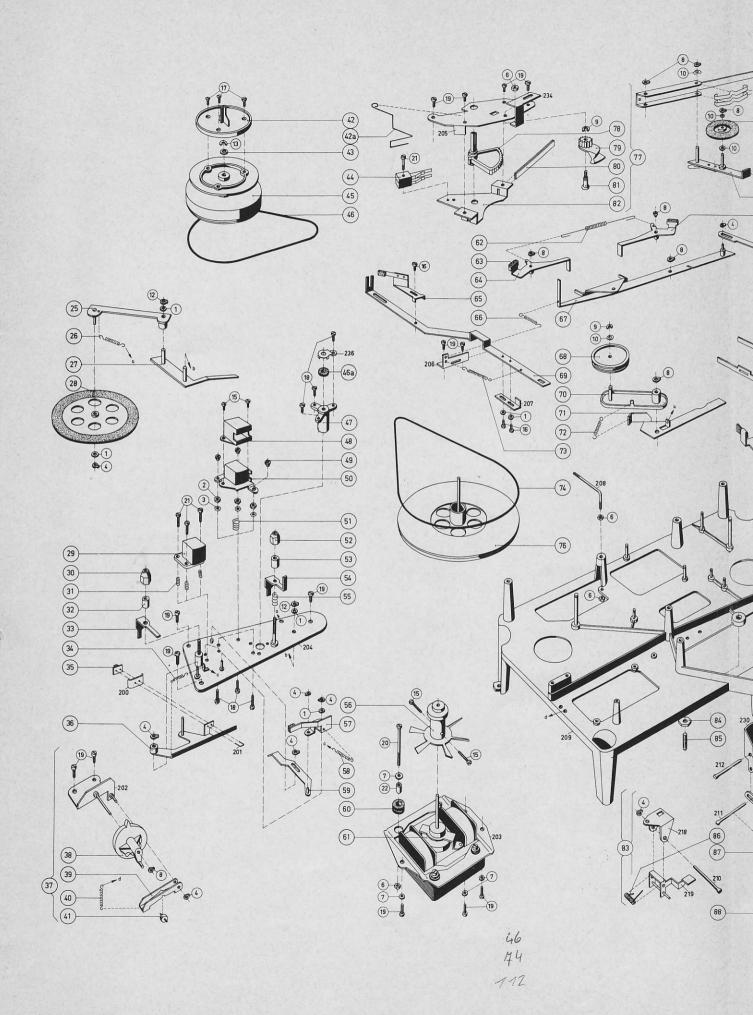
Die Druckfilze werden mit einer Bürste gesäubert.

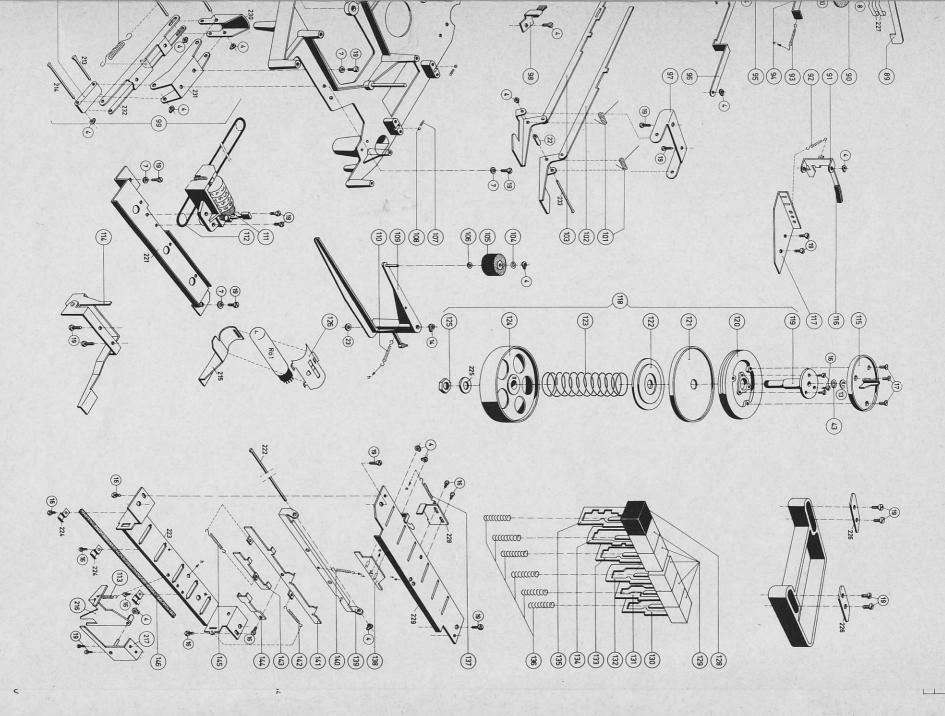
Alle Lagerbuchsen (Sinterlager) werden vor dem Einbau getränkt und sind später, falls erforderlich, mit Shell Tellus 23 zu ölen.

Mit Essolub 30 sind alle übrigen Lager und Drehpunkte der Bügel und Hebel zu ölen.

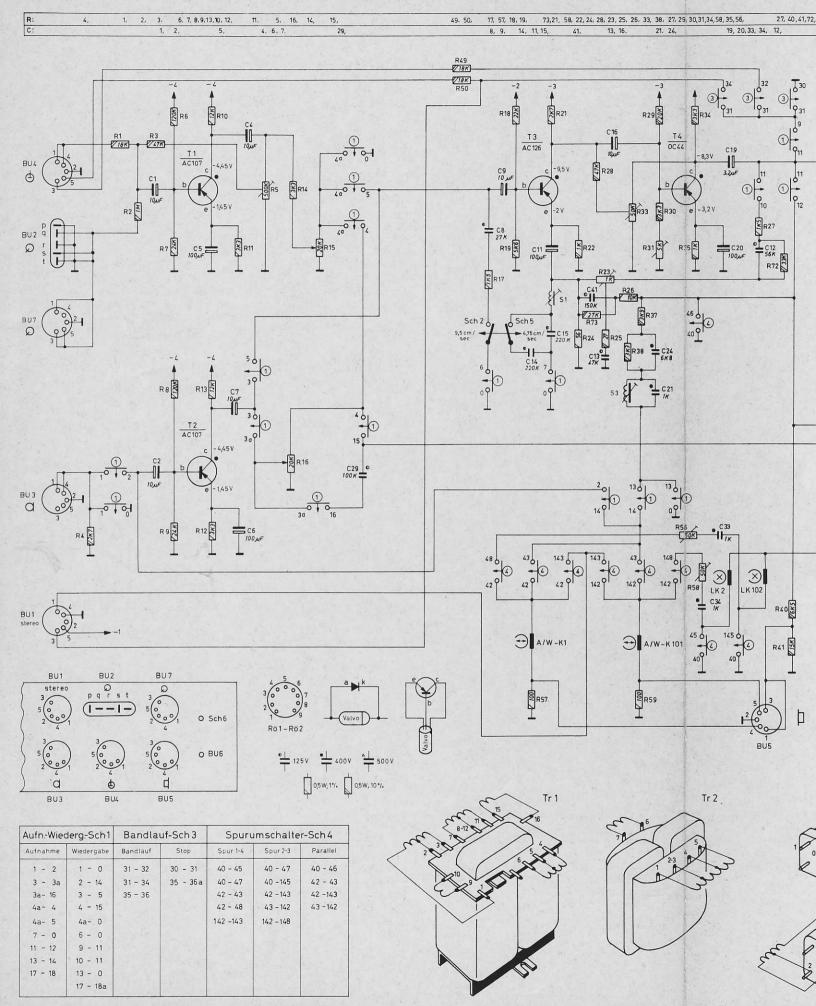
Mit Depotfett Calypsol D5 sind die Führungen und Gleitflächen der Bügel und Tasten zu fetten. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Ölen und Fetten sehr sinnvoll geschieht. Zu viel Öl oder Fett an den schnellaufenden Stellen wie Motor, Tonrolle, Zwischenrädern usw. wird herausgeschleudert und verursacht rutschende Kupplung, ungleichmässigen Bandlauf und Jaulen.

Mechanische-Ersatzteile								
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer			
1 2 3 4 6	Unterlegscheibe 3 mm Mutter M3 Zahnscheibe Spannring Mutter M4	988/3 993/M3 987/3 984/3 993/M4	77 78 79 80 81	Geschwindigkeitsumschaltmech. Zahnradsegment Geschwindigkeitsumschalthebel Blattfeder Lagerschraube	WT 892 17 VT 610 06 WT 940 03 214 008 42 WT 646 99			
7 8 9 10 11	Unterlegscheibe 4 mm Spannring Klemmring Kunststoffscheibe Unterlegscheibe	988/4 984/4 985/4 A9 868 66.1 988/5	82 83 84 85 86	Montagebügel Mechanismus f.Aufnahmeschalt. Mutter Lagerschraube Torsionsfeder	WT 046 74 215 006 86 B 020 AD/8 VT 590 01 214 008 48			
12 13 14 15 16	Spannring Klemmring Spannring Schraube M2,6x8 Schraube M3x5	984/5 985/5 984/6 999/2,6x8 999/3x5	87 88 89 90	Zugfeder Kunststoffstück Bügel Zwischenrad Bremsbügel (schn.Rücklauf)	WT 741 93 VT 610 05 WT 036 53 215 006 76 WT 837 60			
	Schraube M3x1o Schraube M3x1o Schraube M4x8 Schraube M4x35 Schraube M3x15	998/3x10 999/3x10 999/4x8 999/4x50 999/3x15	92 93 94 95 96	Zugfeder Zugfeder Bügel mit Achse Bremsbügel rechts Bügel	WT 741 52 WT 742 13 WT 897 36 WT 837 53 WT 046 83			
24 25	Abstandsstück Unterlegscheibe 6 mm Spannring Bügel mit Achse Zugfeder	990/4,5x50 988/6 984/6 WT 897 43 WT 742 02		Bügel Antriebsseildämpfer Andruckrollenhebel komplett Mechanismus f. A/W-Schalter Torsionsfeder	WT 032 34 WT 832 07 215 006 85 WT 837 70 WT 760 37			
27 28 29 30 31	Bügel Zwischenrad Löschkopf Mutter Druckfeder	WT 837 71 WT 888 90 WT 857 19 WT 924 52 WT 730 47	102 103 104 105 106	Bügel Bügel für Rücklauf Unterlegscheibe Gummiandruckrolle Unterlegscheibe	WT 837 61 WT 837 59 AE 017 49 WT 881 66 AE 017 49			
34 35	Bandführungsrolle Bandführungsbügel Zugfeder Andruckfilz Hebel	WT 458 58 WT 046 73 WT 741 98 WY 820 38 WT 837 68	107 108 109 110 111	Druckfeder Kugel Andruckrollenhebel Zugfeder Zählwerk	WT 731 03 971/67 WT 837 63 WT 742 06 215 006 89			
37 38 39 40 41	Spurumschaltung komplett Knopf für Spurumschaltung Bügel Zugfeder Rolle	WT 885 15 VT 610 07/FY 212 003 88 WT 741 77 WT 479 12	112 113 114 115 116	Antriebsseil f.Zählwerk Zugfeder Hebel f.Schnellstop Bandteller-Oberteil Andruckfilz	WT 496 63 WT 742 10 214 008 43 VT 575 02 WT 279 55			
43 44 45	Bandteller-Oberteil Kunststoffscheibe Schalter 2 und 5 Bandteller-Unterteil Antriebsseil (Rücklauf)	VT 575 o2 B 950 WK/5,2x9xo,5 WY 849 o9 WY 885 13 VU 950 o3	118	Führungsbügel Bandteller-Unterteil rechts Lager Antriebsscheibe Friktionsscheibe	WT 065 56 215 008 71 208 001 64 WT 890 78 VT 575 03			
48 49 50	Schwungradlager oben Abschirmung für Kopf Schlitzmutter A/W-Kopf Druckfeder	WY 851 82 WT 857 72 WT 924 58 WT 857 24 WT 730 96	124 125	Scheibe mit Filzring Druckfeder Antriebsrad Mutter Kappe für EM 87	WT 889 99 WT 730 93 WY 885 42 993/M8 WT 824 25			
53 54 55 56	Mutter Bandführungsrolle Bandführungsbügel Druckfeder Motorseilscheibe 50 Hz	WT 924 52 WT 458 58 WT 065 72 WT 730 89 WY 855 10	128 129 130 131 132	Tastenknopf rot Tastenknopf weiss Bügel, Vorlauf Bügel, Stop Bügel, Rücklauf	208 001 72 208 001 73 WT 307 54 WT 307 56 WT 307 54			
57 58 59	Motorseilscheibe 60 Hz Bügel m.Andruckfilz Zugfeder Bügel Durchführung	WY 876 10 WT 837 75 WT 742 12 WT 837 76 B 905 TU/8x1	133 134 135 136 137	Bügel, Wiedergabe Bügel, Schnellstop Bügel, Aufnahme Druckfeder Zugfeder	WT 307 53 WT 307 52 WT 307 55 WT 731 00 WT 742 08			
62	Motor Zugfeder Bremsschuh Bremsbügel links Bremsbügel (Schnellstop)	JW 315 70 WT 742 05 WT 279 62 WT 837 55 WT 837 67	138 139 140 141 142	Bügel Bügel Zugfeder Verriegelungsstreifen Zugfeder	WT 824 07 WT 934 53 WT 741 81 WT 681 22 WT 741 25			
66 67 68 69 70	Zugfeder Bügel für Bremse Rolle für Rücklauf Bügel für Schnellstop Bügel m.Achse f.Rücklaufr.	WT 742 11 WT 837 56 WT 883 10 WT 046 82 WT 837 58	143 144 145 146 216	Bügel Bügel Zugfeder Streifen Bügel Bügel Figer Zeit und Ärger sparen	WT 681 28 . WT 032 39 WT 741 25 VU 984 00 WT 838 15			
71 72 73 74 76	Hebel Zugfeder Zugfeder Antriebsseil Schwungrad	214 008 41 WT 742 01 WT 741 97 WT 496 63 WT 479 80	217	Bügel Zeit und sparen Bestell-Nr. angeben !	215 006 87			

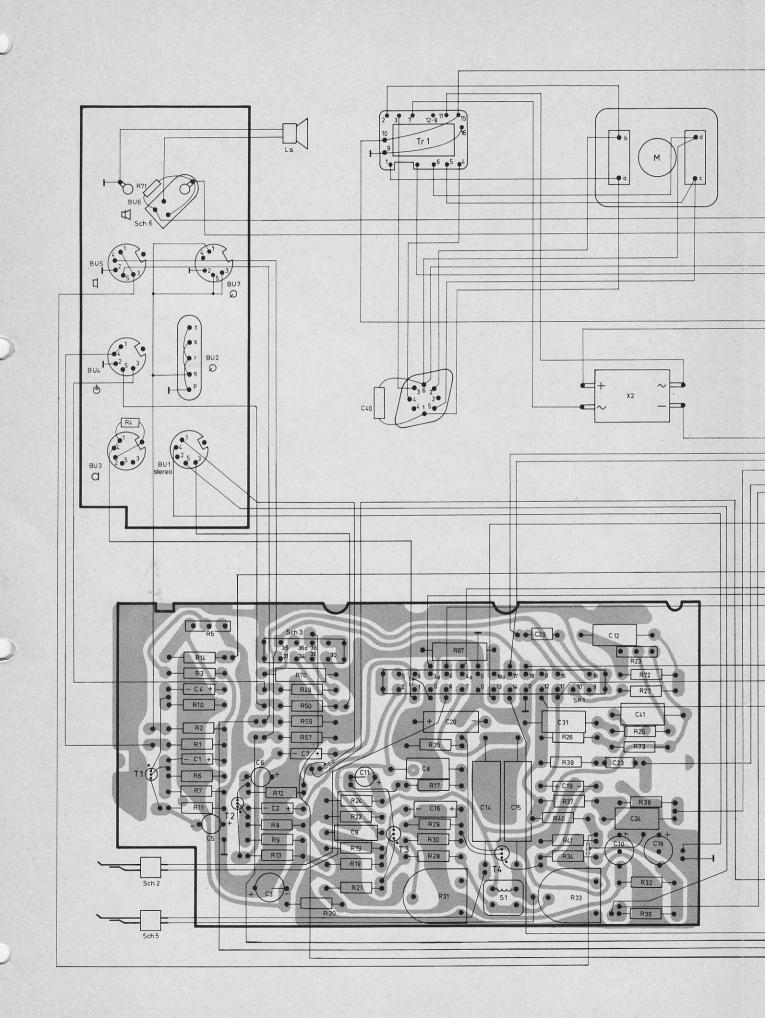


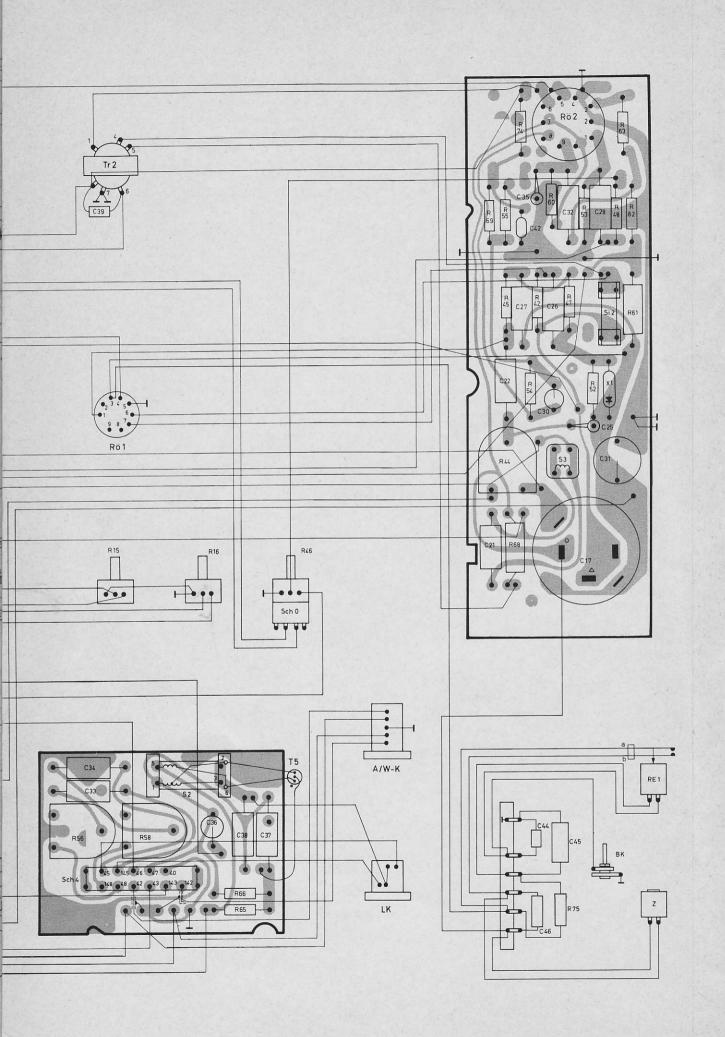


PHILIPS Service



, 30,31,34,58, 35,56, 27, 40, 41,72, 19, 20,33, 34, 12,	67, 46,70, 49,	53, 65, 66, 54, 55, 28, 36, 37, 38, 30,	39, 60, 62, 63, 44, 61, 45, 75,42, ,36, 68, 32, 47, 69,71,74, 20, 52, R 35, 45, 17,32,23, 25, 31, 44, 22, 18, 40,10, 26, 27, 39, 3,42, 46, C	
32 330 330 330 330 330 330 330 330 330 3	R48 (73K3)	R6 2a EC(L)82	C32 R63 3K3 C35 R63 R63 R62 +2 +2 +1 +2 C32 Tr 2 C39 Sch 6 R71 R74 C39 Sch 6 R71 R74 CC2 CC2 TOOK LS	
20 7 (4)			+1	
C33 C33	335 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	C38 337 1 T5 0C79 e e G C C C C C C C C C C C C C C C C C	R39 C23 R39 C23 R20N R24 R24 R39 C23 R27 R27 R28 R29 R29 R20N R21 R20N R	
Tr 2.	S1 S2	270 (2) 400 (2) 53	110V 127V 220V 245V +185V +154V +1 +2 -5 -1 -19V -15V -4V -7 -1 -2 -3 -4 -7 -1 -10 -2 -3 -7 -10 -2 -3 -7 -10 -	



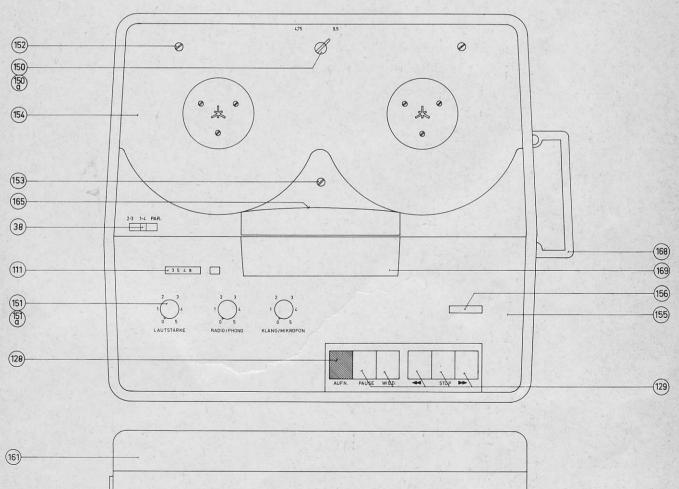


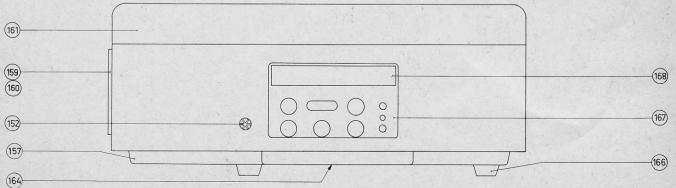
Spezial - Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind in den PHILIPS Service-Standard-Material-Sortimenten enthalten.

-	36					_					
-	0	1	ri	CC	ho	-E	re	2 †	フヤ	AI	10
	. C	nı		36	110		10	αι	~ \	CI	IC

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer
X2 Si1 Si2 Sch1 Sch2	Netzgleichrichter Sicherung im Netztrafo Sicherung Schalter 1 Schalter 2	E 981 21/860 A3 425 53 974/63 WY 885 29 WY 849 09	C19 C30 C31 C40 R5	NV-Elko 3,2 μF 40 V NV-Elko 100 μF 4 V NV-Elko 160 μF 40 V Kondensator Einstellpotentiom. 500 kΩ	909/X3,2 C 426 AM/B100 C 436 CE/G160 906/V10K E 097 AC/500K
Sch3 Sch4 Sch5 Sch6 Tr1	Schalter 3 Schalter 4 Schalter 5 Schalter 6 Netztrafo	215 006 88 WY 885 31 WY 849 09 A3 786 80 JR 148 04	R15,R16 R23 R31 R33,R44 R46	Potentiometer 20 kΩ Einstellpotentiom. 1 kΩ Einstellpotentiom. 5 kΩ Einstellpotentiom. 50 kΩ Potentiom. 20 kΩ m. Schalter	E 097 AD/50K
Tr2 S1 S2 S3 C1,C2	Ausgangstrafo Entzerrerspule Oszillatorspule Spule NV-Elko 10 µF 16 V	JR 148 03 WT 562 35 WT 562 31 WT 562 30 909/W10	R56,R58 RE1 Z BK	Einstellpotentiom. 5ο kΩ Steuerrelais Zugmagnet Bandkontakt	E 097 AD/50K 4822 212 00566 4822 212 00567 WT 647 08
03,010 04 05,06 07,09 011,020	NV-Elko 200 µF 16 V NV-Elko 10 µF 16 V NV-Elko 100 µF 4 V NV-Elko 100 µF 4 V NV-Elko 100 µF 4 V	909/W200 909/W10 C 426 AM/B100 909/W10 C 426 AM/B100		Stütze Isolierring Netzkabel m.Stecker 5-pol.Diodenbuchse 180 5-pol.Diodenstecker 180 3-pol.Diodenstecker 180	WT 647 o9 VT 61o 19 PW 248 17 979/5x18o 978/5x18o 978/3x18o
C16,C36 C17 C18	NV-Elko 10 µF 16 V HV-Elko 50+32+32 µF 300 V NV-Elko 64 µF 40 V	909/W10 AC 5483/50+32+32 C 435 CF/G64		Buchse für Phonoanschluss Stecker f. Phonoanschluss Lautsprecherbuchsen	979/F5x1 978/F5x1 WE 4o2 81





-11-

Kofferteile							
Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer		
38 128 129 150 150a	Knopf f.Spurumschalter Tastenknopf rot Tastenknopf weiss Knopf f.GeschwUmschaltung Feder f.Pos.150	VT 610 07 208 001 72 208 001 73 215 006 84 WT 766 21	156 157 159 160 161	Linse Bodenplatte Lautsprecherziergitter Schraube Deckel für Koffer	VT 550 14 4822 212 00568 208 001 69 222 001 22 215 006 81		
151 151a 152 153 154 155	Knopf Klemmfeder f.Pos.151 Schraube Schraube Kofferoberteil Zierplatte	215 006 83 B 903 TT/7/32" B 801 UV/4x8 222 001 23 4822 215 00878 4822 212 00565	164 165 166 167 168 169	Deckel für Kabelfach Kopfabdeckung Gummifuss Abdeckkappe f.Buchsenplatte Handgriff Abdeckplatte f.Andruckrolle	215 006 82 208 001 71 VU 960 00 4822 213 00503 208 001 74 215 007 08		

Reparaturhinweise

	Fehler		Mögliche Ursache		Abhilfe
1)	Schleifenbildung des Bandes	b)	Bremsbelag verschmutzt Bremsen dejustiert In Stellung "Bandlauf" läuft das Zwischenrad (Pos.28) nicht einwandfrei	ъ)	Bremsbelag reinigen Bremsen justieren Das Zwischenrad (Pos.28) auf einwandfreien Lauf kontrollieren. Es ist gegebenenfalls zu reinigen oder zu justieren.
2)	Schleifenbildung des Bandes bei "Stop"		Abwickelteller wird zu spät gebremst Aufwickelteller wird zu früh gebremst		Bremsen justieren Bremsen justieren
3)	Gerät wickelt nicht schnell auf	a)	Zwischenrad (Pos.90) rutscht auf der Motorseilscheibe oder am rechten Bandteller (Pos.118)	a)	Die Einzelteile (Pos.90, 56 und 118 mit Spiritus reinigen
4)	Gerät wickelt nicht schnell zurück		Antriebsriemen (Pos.46) verölt) Rücklaufseilrad (Pos.68) wird nicht richtig an die Motorseil- scheibe (Pos.56) herangezogen		Antriebsriemen (Pos.46) mit Spiritus reinigen Das Rücklaufseilrad (Pos.68) auf einwandfreien Lauf kontrollieren, gegebenenfalls reinigen und Anzugs- kraft kontrollieren
5)	Band wird ungleichmässig gewickelt	a)	Andruckfilze (Pos.57) und bei Rücklauf (Pos.91) haben zu geringen Andruck	a)	Den Andruck der Andruckfilze kontrollieren
6)	Keine Aufnahme/Wieder- gabe	a)	Sicherung Si2 durchgebrannt	a)	Ursache feststellen und Sicherung ersetzen

- gabe
 - Schlechte Bandaufnahme
 - Tonwelle und Gummiandruckrolle verölt Antriebsriemen (Pos.74) verölt
 - d) Friktionskupplung (Pos. 118)
 - verschmutzt
 - e) Druck der Gummiandruckrolle gegen die Tonwelle zu gering
- 8) Band wird nicht oder nur teilweise gelöscht
- a) Löschkopf verschmutztb) Löschkopf defekt
- c) Höhe des Löschkopfes dejustiert
- 9) Unklare oder verzerrte Wiedergabe

7) Tonhöheschwankungen

- a) A/W-Kopf verschmutzt b)
- Fehlerhafte Aufnahme
- Fehler im Verstärker
- 10) Starkes Brummen bei Wiedergabe
- Fehler im Verstärker Abschirmbügel auf Pos.36 liegt nicht am A/W-Kopf an

a) A/W-Kopf oder Bandführung

- 11) Rauscht bei Wiedergabe
 - a) Fehler im Verstärker
- a) A/W-Kopf reinigen A/W-Kopf defekt b) A/W-Kopf erneuern
 - c) Mit einwandfreiem Band prüfen d) Fehler einkreisen und beseitigen

a) Mit einwandfreier Aufnahme prüfen

b) Verölte Teile reinigen oder Gummi-

e) Prüfen, ob der Hebel (Pos.109) der Gummiandruckrolle in Stellung

"Bandlauf" herangezogen wird.

c) Höhe des Löschkopfes justieren

d) Kupplung reinigen oder ersetzen

Antriebsriemen reinigen od.ersetzen

andruckrolle erneuern

a) Fehler einkreisen und beseitigen b) Kontrollieren, ob Abschirmbügel

a) Löschkopf reinigenb) Löschkopf erneuern

- a) Bandführung entmagnetisieren
- a) Verstärker überprüfen

12) Rauscht in Stellung "Wiedergabe" ohne Band im Gerät

magnetisch

-12-