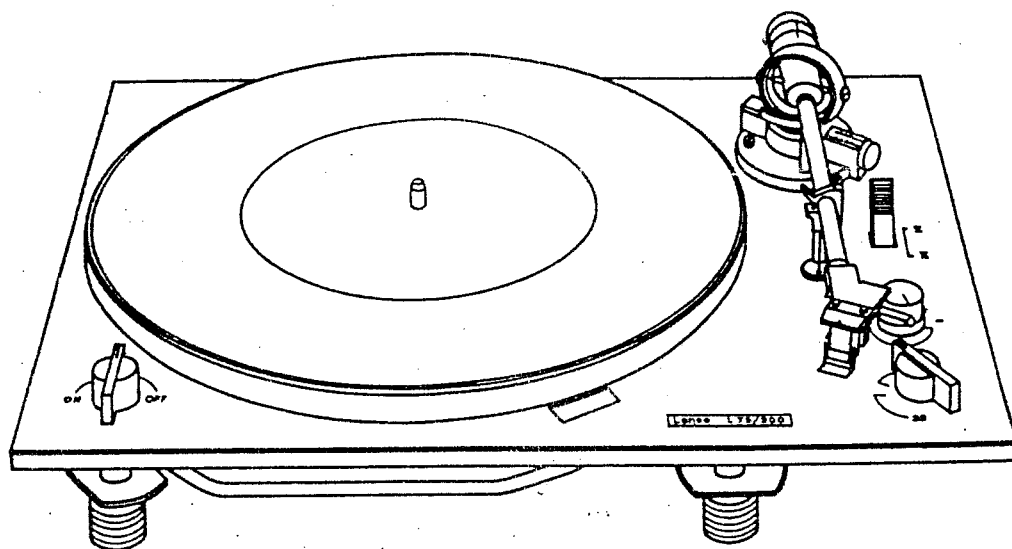


KUNDENDIENSTANWEISUNG FÜR DER PLATTENSPIELERCHASSIS



LENCO
L75/200

PLATTENSPIELERCHASSIS Lenco L 75/200

KUNDENDIENSTANWEISUNG

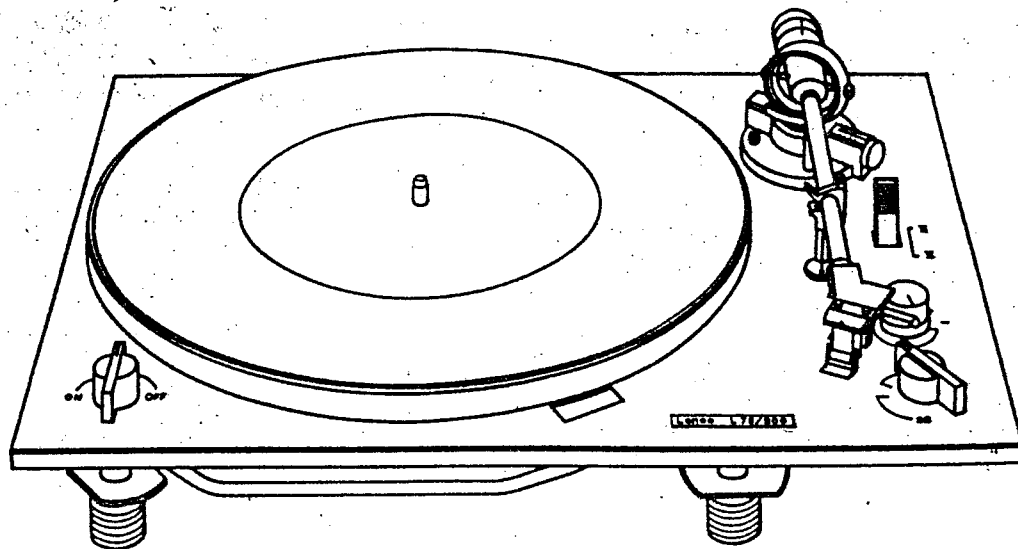


Abb. 1. Plattenspielerchassis L 75/200

INHALT:

	Seite
01.00 Einleitung	2
02.00 Technische Beschreibung	2
03.00 Kontrolle und Einstellung der elektronischen Drehzahlregelung	3
04.00 Kontrolle und Phono-chassiseinstellung	4
05.00 Reparaturanweisungen	5
06.00 Elektrische Teile	6
07.00 Mechanische Ersatzteile	7
08.00 Änderungen und Ergänzungen	8

ABBILDUNGSTEIL:

- Abb. 1. Plattenspielerchassis L 75/200
- Abb. 2. Chassisbedienungselemente
- Abb. 3. Gesamtschaltbild
- Abb. 4. Regelungsplatte - Komponententeilseite
- Abb. 5. Regelungsplatte - Schaltbildseite
- Abb. 6. Mechanische Chassisteile - Ansicht von oben
- Abb. 7. Mechanische Chassisteile - Ansicht von unten
- Abb. 8. Mechanische Chassisteile - Seitenansicht
- Abb. 9. Mechanische Teile - Tonarm
- Abb. 10. Verschaltung - Leiteranschluß an die Regelungsplatte

01.00 EINLEITUNG

01.01 Beschreibung

Das Plattenspielerchassis L 75/200 ist ein zweitouriges Gerät (33 oder 45/min mit Möglichkeit manueller Umschaltung auf die dritte Geschwindigkeit 16/min. Der Antrieb erfolgt durch einen Synchronmotor mit elektronischer Drehzahlregelung mit stroboskopischer Anzeige. Der Plattenteller wird durch Riemenantrieb in Gang gesetzt. Die elektronische Drehzahlregelung weist einen breiten Bereich auf. Der Tonarm ist mit abnehmbarem Tonkopf, selbsttätigem kontinuierlichem Tonarmlift und magnetischem Antiskating ausgerüstet. Das Chassis wird ohne Tonabnehmersystem geliefert. In den Tonkopf können alle magnetodynamischen Systeme mit Halb Zoll-Standardbefestigung und Masse 3,5 bis 6,5 g eingebaut werden.

01.02 Technische Hauptdaten

Speisespannung	220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	7 VA
Nenn Drehzahlen	33/min und 45/min Möglichkeit manueller Umschaltung auf 16/min
Drehzahlregelbereich	+ 2,5 bis - 18 %
Drehzahlschwankungen	max. $\pm$ 0.15 %
Geräuschabstand	max. - 39 dB (DIN A)
Plattentellerdurchmesser und - Masse	30 mm: 2,5 kg
Abmessungen	410 x 320 x 120 mm
Masse	cca 7,3 kg
Umgebungstemperaturbereich	+ 15° C bis + 35° C
Max. rel. Luftfeuchtigkeit	75 % bei + 20° C

02.00 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

02.01 Schaltungsbeschreibung

Der Chassisantrieb besteht aus dem Motor SMR 300-100 Ri 24 und der 8AF 196 105 Regelungsplatte.

Die Regelungsplatte ermöglicht die Drehzeleinstellung des Plattentellers auf 45,11/min und 33,33/min falls zwischen dem Motor und Plattenteller eine mechanische Übersetzung von 8,2 verwendet wird.

Unter diesen Bedingungen ist die Motordrehzahl 273/min (33/min) bei einer Motorspeisespannungsfrequenz von 45,5 Hz und Generatorfrequenz 182 Hz. Bei Drehzahlen 45 sind die Motorumdrehungen 368,55/min.

Der elektronische Drehzahlregelkreis besteht aus dem Impulsgenerator, Schieberegister und Leistungsstufen, die die Motorwicklungen speisen. Der Impulsgenerator ist ein aus drei Transistoren bestehender astabiler Kippkreis, dessen Frequenz mit den Trimmern R 18, R 19 geändert werden kann. Die Feinregelung erfolgt durch das Potentiometer R 21. Die vom Kippkreisausgang kommenden Impulse werden an die Eingänge des integrierten Schaltkreises I01 zugeführt, der als Schieberegister arbeitet und zugleich die Frequenz durch vier teilt. Über vier Leistungsstufen (T1 - T4) und über die Trennwiderstände werden von den Ausgängen der integrierten Schaltung I01 die Motorwicklungen gespeist. Die Kondensatoren C2 - C5 ändern die Impulsform annähernd auf einen Sinusverlauf ab, was aus der Sicht von Erschütterungen und Erwärmung des Motors vorteilhaft ist.

02.02 Bedienungselemente und weitere wichtige Chassiskomponenten siehe Abb. 2

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1 - Riemen | 9 - Tonarm |
| 2 - Motorstufnrolle | 10 - Antiskating-Einstellknopf |
| 3 - Kleiner Teller | 11 - Anschlußschnur |
| 4 - Plattenteller | 12 - Drehzahlumschalter |
| 5 - Gummibelag | 13 - Netzschalter |
| 6 - Tonkopfüberwurfmetter | 14 - Stroboskopanzeige |
| 7 - Tonarmliftsteuerung | 15 - Drehzahl-Feinregelung |
| 8 - Tonarmtlastungsgewicht | 16 - Tonabnehmersignalkabel |

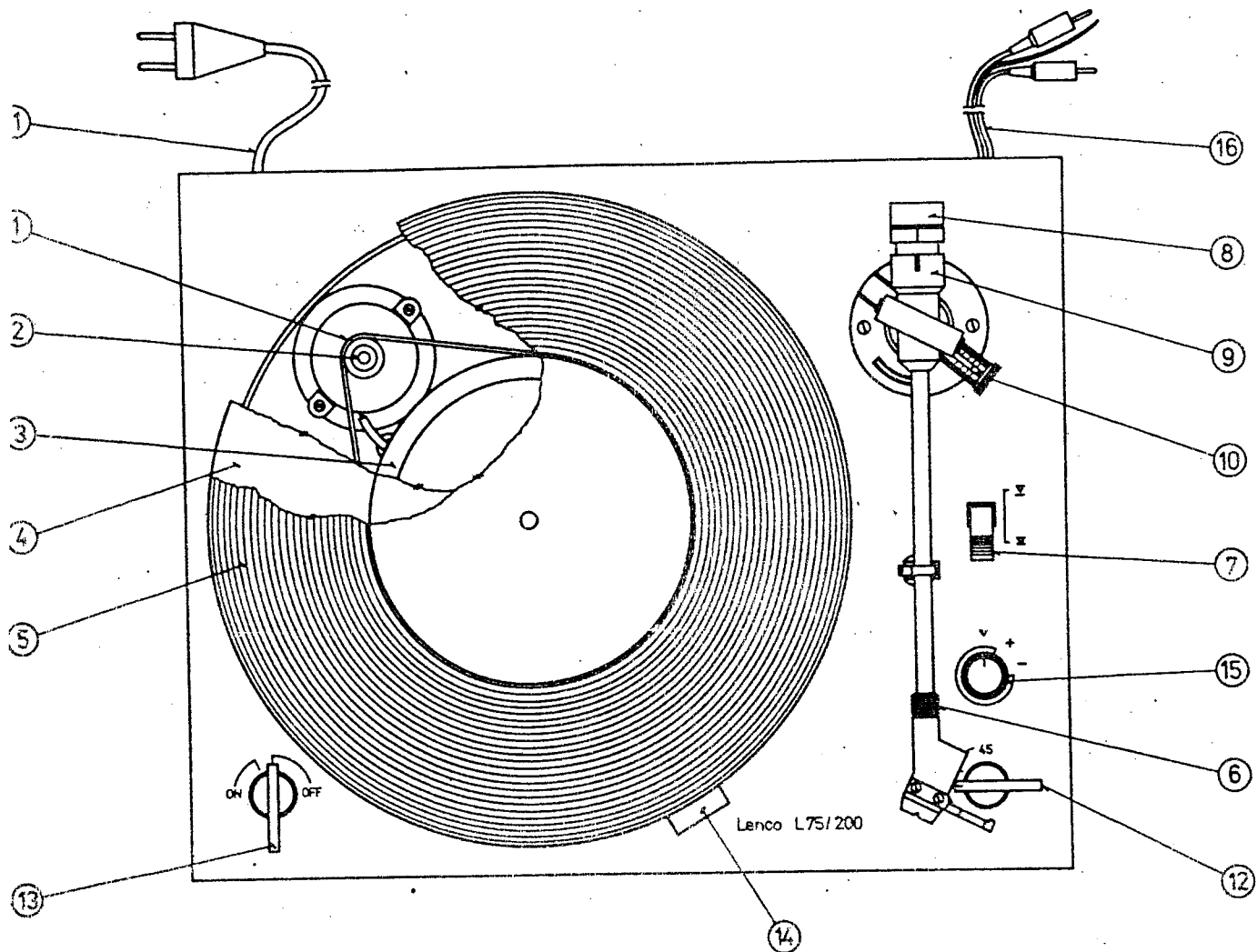
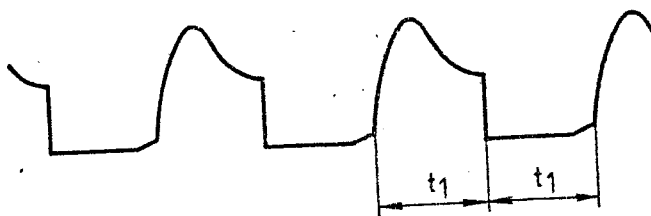


Abb. 2. Chassisbedienungselemente

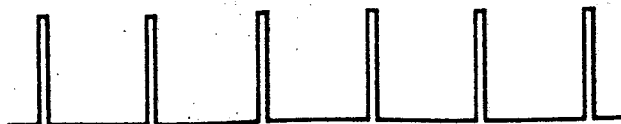
03.00 KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER ELEKTRONISCHEN DREHZAHLEGEUNG

03.01 Kontrolle der Kippschaltkreise und des Oszillators

Bei der Drehzahl 33 überprüfen Sie mit einem Oszilloskop die Spannungsform an den Transistorkollektoren T1 - T4.



Überprüfen Sie die Spannungsform am Oszillatorausgang (Kollektor T5).



Überprüfen Sie die stabilisierte Spannung am Pluspol des Kondensators C6, die zwischen 4,75 und 5,50 V liegen soll.

03.02 Bereichkontrolle der Grobregelung

Schließen Sie an den Oszillatorausgang den Zähler an, der auf den niedrigsten Frequenzbereich geschaltet ist. Messen Sie die Frequenz in den Randlagen der Potentiometerschleifer R 18 und R 19, die Werte müssen mit der nachstehenden Tabelle über einstimmen:

Drehzahlen 60/min	Trimmerschleifer in der	
	unteren Lage	oberen Lage
33	min 190 Hz	max. 174 Hz
45	min 255 Hz	max. 235 Hz

03.03 Drehzahleinstellung

Stellen Sie die -drehzahlen ein, wenn der Potentiometerknopf P1 (Feinregelung) gegenüber dem Strich am Chassispaneel steht. Mit Hilfe der Stroboskopanzeige stellen Sie die Drehzahl 33 mit dem Trimmer R 18 und die Drehzahl 45 mit dem Trimmer R 19 ein.

03.04 Empfohlene Geräte

Voltmeter (Gs) - Genauigkeitsklasse 1
Oszilloskop
Zähler

04.00 KONTROLLE UND PHONOCHASSISEINSTELLUNG

04.01 Auswuchtung des Tonarmes

Schwenken Sie den Tonarm mit eingebautem Tonabnehmersystem zwischen die Tonarmstütze und den Rand des Plattentellers. Legen Sie den Tonarmlifthebel nach vorn um. Drehen Sie das Entlastungsgewicht bis sich der Tonarm im Gleichgewicht befindet und dann legen Sie ihn zurück auf die Tonarmstütze. Den Tonarmlifthebel legen Sie in die rückwärtige Lage um.

Halten Sie den hinteren Gewichtsteil an und drehen Sie die Gewichtsabdeckung mit dem Strich so, daß der rote Strich gegen die Strichmarke auf dem Tonarmzapfen gerichtet ist. Durch Verdrehen des ganzen Gewichts stellen Sie dann die gewünschte Auflagekraft (gemäß dem verwendeten Tonabnehmersystem) ein. Eine Gewichtsumdrehung um 360° entspricht einer Änderung der Auflagekraft um 10 mN. Der Antiskatingknopf muß auf Null eingestellt werden.

04.02 Kontrolle der Tonarmlagerung

Die Stellschrauben der horizontalen Lagerung des Tonarms dürfen nicht locker sein und das Lagerspiel der Spitzenlagerung muß minimal sein. Der Tonarm muß sich in waagerechter, sowie senkrechter Richtung mit einem Moment von 12 mNcm bewegen.

Die Kontrolle wird bei Einstellung des Antiskatings auf Null und des Tonarmes auf einen Durchmesser von ca 150 mm durchgeführt.

Empfohlenes Gerät: Dynamometer bis 30 mN.

04.03 Überprüfung der Antiskatingeinstellung

In waagerechter (ausgewuchteter) Lage des Tonarms und bei Antiskatingeinstellung auf Null darf sich der Tonarm im Abstand von ca. 100 mm von der Plattentellermite weder nach rechts, noch nach links bewegen. Etwaige Abweichungen werden durch Verdrehen der linken Schraube mit dem Antiskatingmagnet ausgeglichen.

04.04 Drehzahlschwankungskontrolle

Die Messung wird bei Belastung des Plattentellers durch den Tonabnehmer durchgeführt. Die Drehzahlschwankungen dürfen den Wert $\pm 0,15\%$ bei beiden Drehzahlen nicht überschreiten.

04.05 Geräuschabstandskontrolle

Der Meßwert muß mindestens 39 dB betragen. Führen Sie die Messung mit einem Filter nach DIN A durch. Unregelmäßige Einschwingerscheinungen werden ausgeschlossen.

Empfohlene Geräte: Meßplatte DIN 45544

Abstandsmesser

Entzerrungsmeßvorverstärker

Trampoline

05.00 REPARATURANWEISUNGEN

05.01 Allgemeines

Nach Herausnehmen des Chassis aus dem Werkbrett sind alle Teile für eine Messung, bzw. Reparatur zugänglich. Bei Reparaturen müssen die Grundregeln der Sicherheit eingehalten werden, um Unfällen durch elektrischen Strom vorzubeugen. Zur Feststellung der Störungen sind keine speziellen Meßgeräte oder Vorrichtungen notwendig. Nach der Reparatur muß das Chassis auf einwandfreie Funktion überprüft werden und sämtlichen Parametern laut Punkt 05.02 dieser Anleitung entsprechen.

05.02 Einbau des Tonabnehmersystems

Der auswechselbare Tonkopf ermöglicht den Einbau von magnetodynamischen Systemen mit 1/2" - Befestigung und mit Masse 3,5 - 6,5 g.

Die Litzen werden an Systemstifte wie folgt angeschlossen:

rote Litze - rechter Kanal

weiße Litze - linker Kanal

grüne Litze - Erdung des rechten Kanals

blaue Litze - Erdung des linken Kanals

Warnung: Bei Manipulation mit dem System ist größte Sorgfalt geboten, um Beschädigung des Systemschafes zu vermeiden. Falls Sie ein System mit abnehmbarer Schutzkappe verwenden, wuchten Sie den Tonarm aus und stellen Sie die Auflagekraft grundsätzlich erst dann ein nachdem die Schutzkappe abgenommen wurde.

06.00 ELEKTRISCHE TEILE

06.01 Regelungsplatte 8AF 196 105

Widerstände:

Position	Typenbezeichnung
R1 - R4	TR 192 15RJ
R5	TR 192 10RJ
R6 - R9	TR 191 820RJ
R10	TR 191 100RJ
R11 - R13	TR 191 27KJ
R14	TR 191 1KJ
R15	TR 191 390RJ
R16	TR 191 22KJ
R17	TR 191 33KJ
R18, R19	TP 040 33K

Kondensatoren:

Position	Typenbezeichnung
C1	TF 008 1G0 IT
C2 - C5	TF 010 22u IT
C6	TE 002 u IT
C7	TC 205 220n/J
C8	TK 724 3n3/M
C9, C10	TK 783 100n/M

Halbleiterelemente:

Position	Gegenstand:	Typenbezeichnung:
T1 - T4	Transistor	KC 635
T5	Transistor	KC 636
T6, T7	Transistor	KC 238B
I0	Integrierter Schaltkreis	MH 7474
D1, D2	Diode	KY 133
D3	Diode	KZ 141
D4	Diode	KA 262

Sonstige Komponenten:

Position.	Gegenstand:	Typenbezeichnung
P0	Schmelzeinsatz	F 400mA
-	Sicherungsfassung	8AA 654 008

06.02 Elektrische Teile außerhalb der Regelungsplatte

Pos. Abb.	Gegenstand	Zeichnungsnummer	Bem.
9 6	Motor	SMR 300-100 RI 24	
10 7,10	Regelungsplatte gelötet	8AF 196 105	

11	7	Transformator komplett	BAN 657 002.01	!
43	6	Fenster komplett	7AK 516 00.02	!
45	6	Schalter komplett	7AK 575 21	!
52	7	Potentiometer	TP 280 b 20A 25K/N	
54	7	Umschalter modifiziert	8AK 694 003	
78	7	Kondensator	TC 299 2n7/M	!
79	7	Kondensator	TC 205 220n/M	
80	7	Transistor	KC 238	
81	7	Diode	KA 262	
82	7	Widerstand	TR 191 39KJ	
83	7	Signalkabel	SGR 3-22-1	
84	7	Anschlußschnur CYSY	2 x 0,75-072071-1-3/2,2	!

07.00 MECHANISCHE ERSATZTEILE

07.01 Chassis L 75/200 komplett BAN 645 010.02

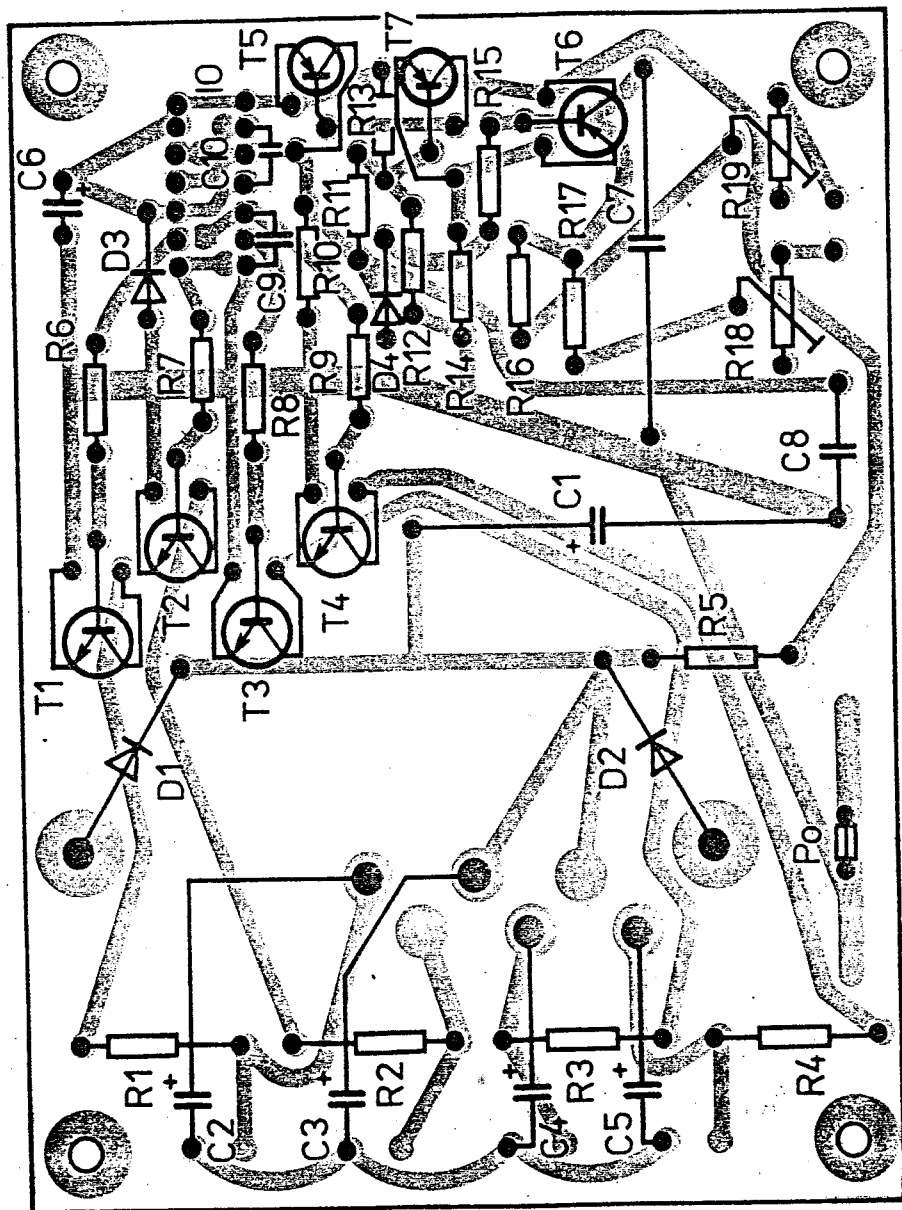
Pos.	Abb.	Gegenstand	Zeichnungs-Nr.
1	6	Chassis komplett	8AF 198 007.02
2	7	Paneel genietet	8AF 115 031
4	8	Flansch	7AF 589 30
6	6	Plattenteller komplett	7AF 776 26.02
7	8	Plattenteller	8AA 776 006
8	6	Gummibelag	7AA 221 18
12	6,8	Motordämpfer	7AA 230 06
13	6,8	Unterlegscheibe	7AA 064 38
16	8	Säule	8AA 906 066
19	8	Abstandsrohr	7AA 013 16
20	6	Stufenrolle	8AA 886 011
22	6	Riemen	8AA 883 002
23	6	Tonarm komplett	BAN 625 018.01
24	6	Schraube	7AA 081 05
27	6	Halter komplett	8AF 423 004
28	6	Stütze	8AA 903 005
31	7	Halter	8AA 683 038
32	6	Hebel	8AA 182 010
33	7	Halter	8AA 683 025
34	7	Nocken	8AA 797 007
35	7	Hebel komplett	8AF 185 021
37	7	Zugstange	8AA 188 015
38	7	Feder	89A 787 08
39	7	Sicherungsring 2	7AA 024 00
40	7	Tonarmliftfeder	7AA 791 22
47	6	Oberdeckel	7AA 172 06
48	6	Schraube	8AA 074 003
49	7	Hebel genietet	8AF 185 025
50	6	Knopf III komplett	7AF 342 12.03
51	6	Knopf I komplett	7AF 242 10.01
53	7	Mutter	WA 035-02
55	7	Paneel	8AA 115 012
56	7	Stecker	7AA 060 06
57	6	Tonkopf komplett	8AK 425 005.01
59	6	Halter	8AA 660 000

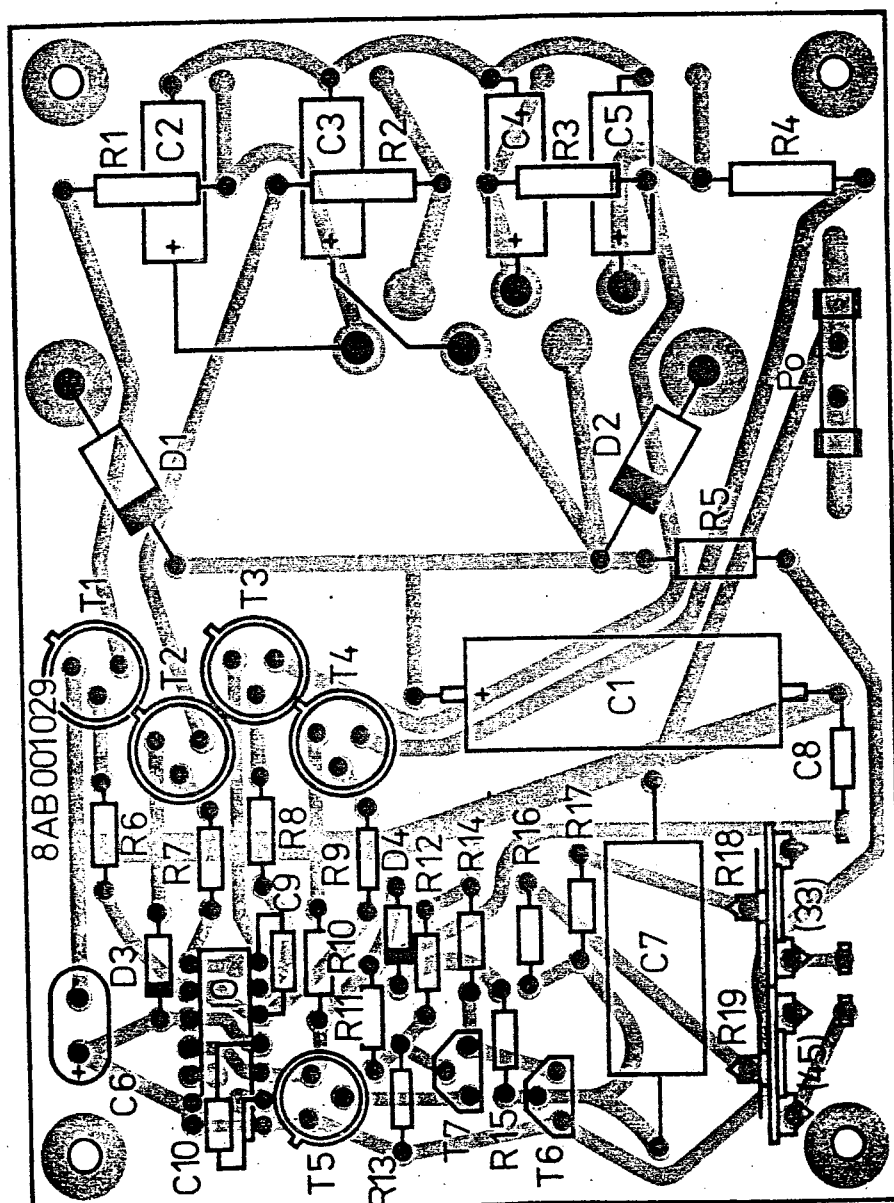
60	6	Schraube	8AA 081 001
62	8	Schraube	8AF 013 002.01
63	7	Halter	7AA 633 41
66	6,7	Befestigungsschelle	7AA 855 27
85	7	Sicherungsband	8AA 800 009
86	6	Abdeckung	7AA 252 19
97	6	Unterlegscheibe	7AA 064 32

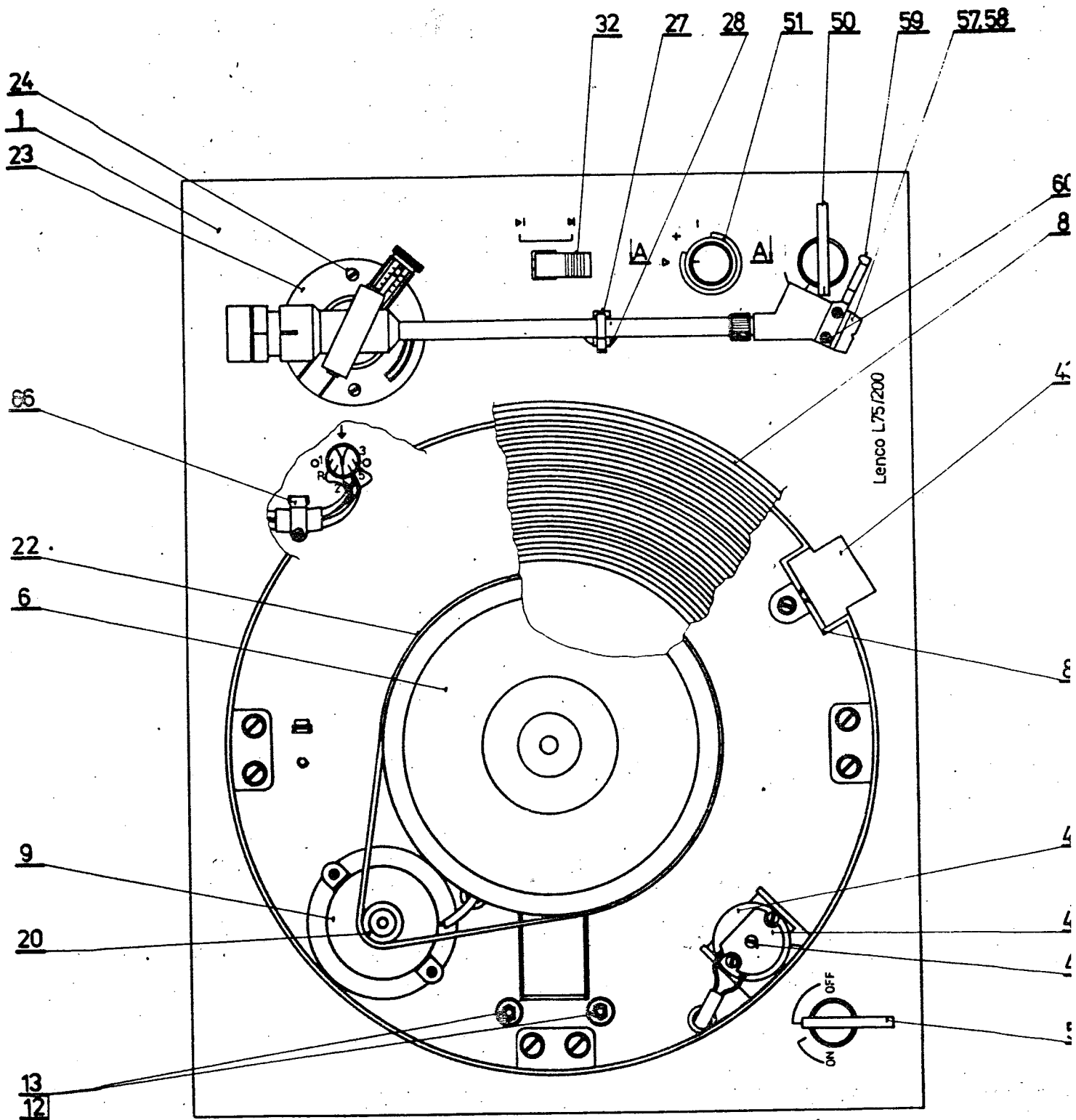
07.02 Tonarm komplett 8AN 625 018.01 (unter Zeichnungsnummer 8AV 830 020.01)

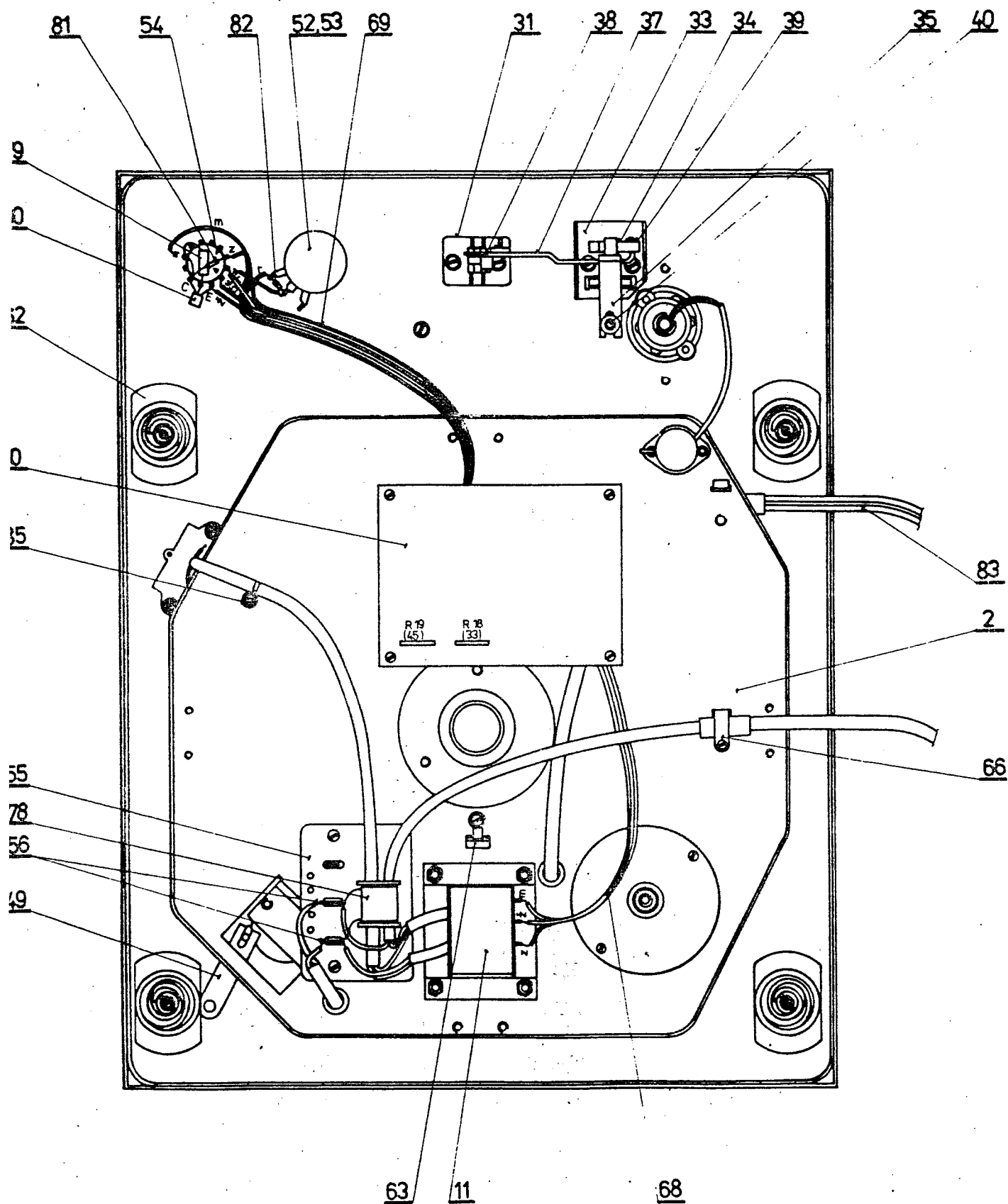
Pos.	Abb.	Gegenstand	Zeichnungs-Nr.
5	9	Schraube I komplett	7AF 013 16.01
9	9	Schraube mit Magnet	8AF 748 000
10	9	Halter mit Magnet	8AF 683 008
11	9	Knopf	8AA 101 002.01
12	9	Sicherungsschraube	8AA 071 000
13	9	Schild	8AA 142 011
15	9	Liftstab komplett	8AF 816 016
17	9	Liftfeder	7AA 791 22
18	9	Ring	7AA 017 01
20	9	Schutzkappe	8AA 251 006
21	9	Entlastungsgewicht komplett	8AF 942 009
24	9	Kontaktkörper	6AF 260 50
25	9	Steckerkonsole	8AA 683 052
32	9	Mutter	8AA 035 001
57	9	Tonkopf komplett	8AK 425 005.01

08.00 ANDERUNGEN UND ERGÄNZUNGEN

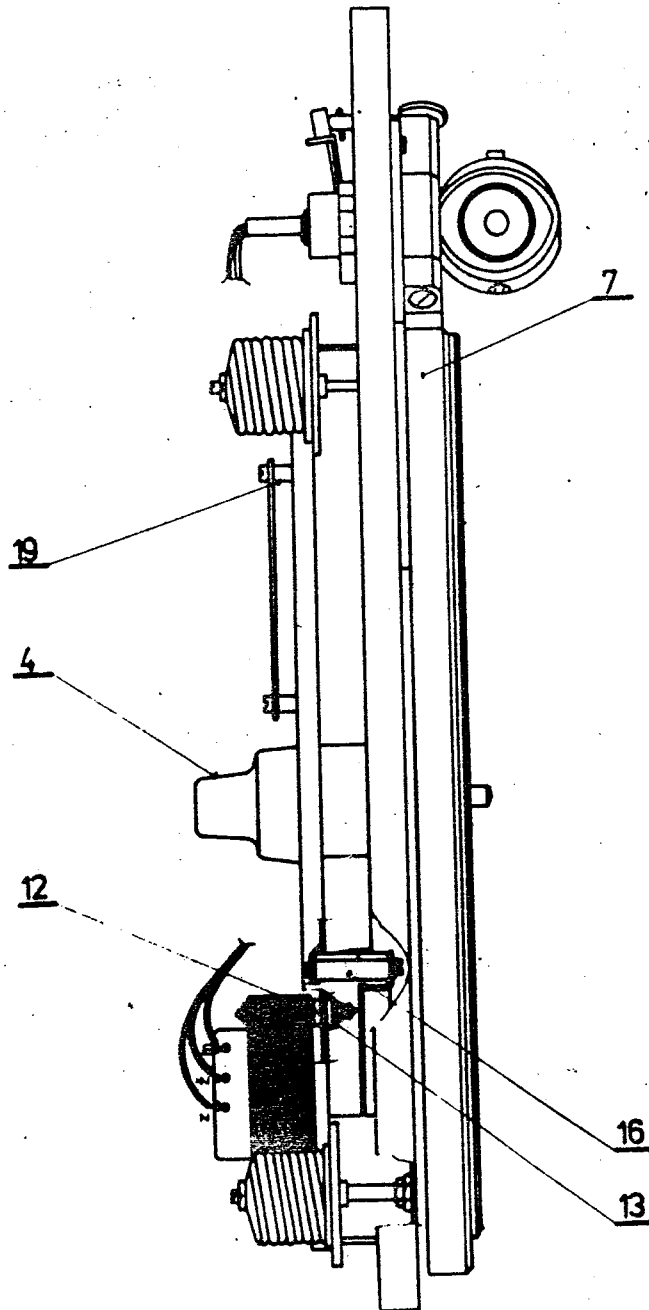
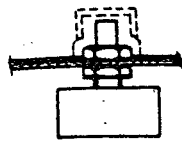


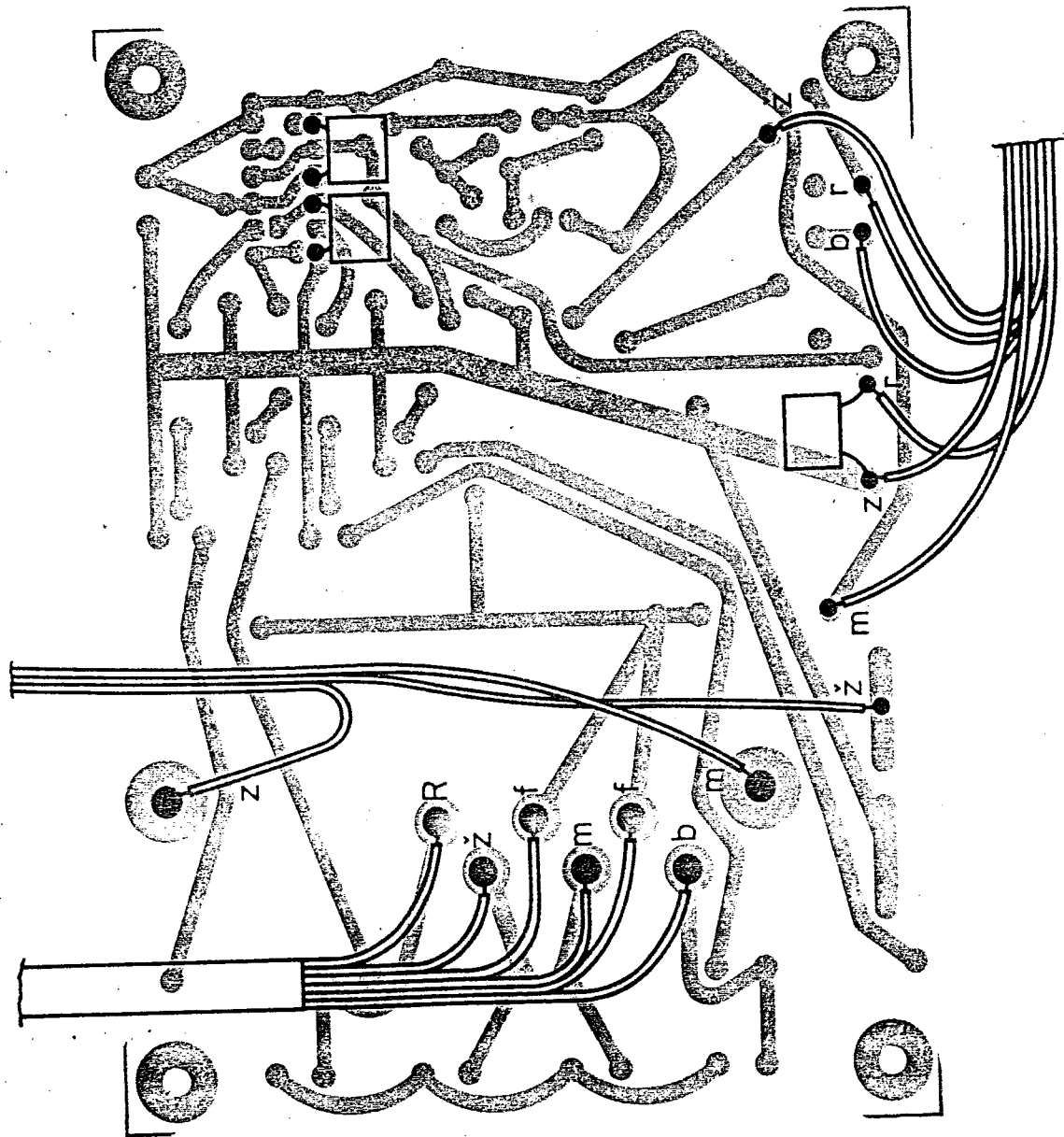


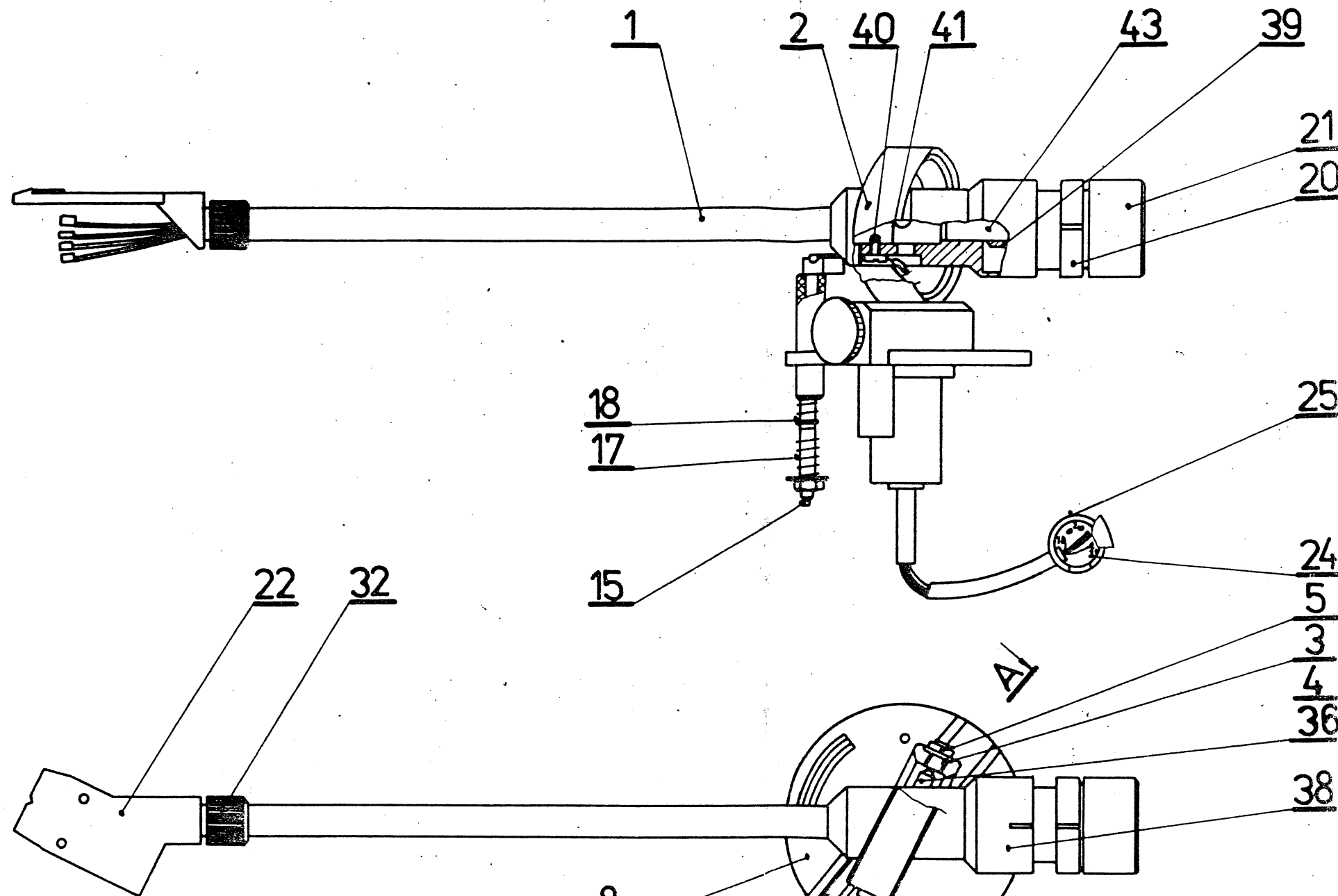




A - A







PŘIPOJENÍ KONEKTORU DÍL 24

KOLÍK 3 BÍLÝ VÝVOD
 KOLÍK 1 RUDÝ - - -
 KOLÍK 5 STÍNĚNÍ -
 (MODRÝ A ZELENÉ VÝVODY)

PŘIPOJENÍ VÝVODŮ NA KONEKTOR DÍL 33

1 - BÍLÁ
 2 - RUDÁ
 3 - MODRÁ
 4 - ZELENÁ

