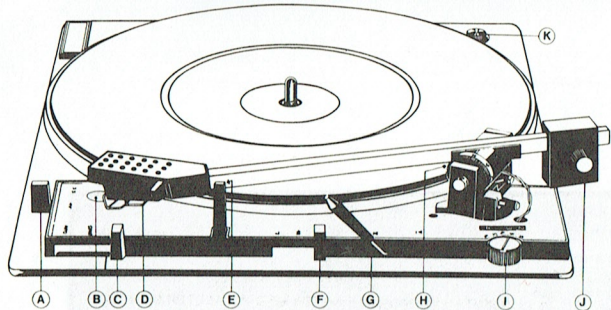




Skirspelare P 157

A Hastighetsväljare
B Fästskruv
C Funktionsväljare
D Nålskydd
E Låsspak för tonarmen
F Väljare för skivformat
G Tonarmslyft, -sänkning
H Nåltrycksinställning
I Antiskatinginställning
J Tonarmsmotvikt
K Fästskruv

Skivspelare montering och inställning

— Skruva ned transportskruvarna **B** och **K** i botten så att skivspelaren blir fjädrande mot sockeln. Täck skruven (**B**) med den medföljande brickan.

Montering av skivtallrik och drivremm

— Placera skivtallriken på skivspelaren.
 — Ställ varvtalsväljaren **A** på 33 varv.
 — Vik upp skivtallrikens gummiplatta så att ett av de rektangulära hålen i tallriken blir åtkomligt, vrid tallriken så att hålet befinner sig till vänster om skivtallrikens centrum.
 — Drag med pekfinger drivremmen uppåt och med hjälp av tummen för remmen över drivaxeln, se till att remmen kommer i gaffeln för varvtalsväljaren.

Balansering av tonarm

Innan skivspelaren anslutes till nätet, balansera tonarmen enligt följande:

— Tag bort teipen på balansvikten och tonarmen.
 — Avlägsna nålskyddet.
 — Ställ nåltryck- **H** och antiskatingratten **I** på 0, dvs. rakt upp mot indikeringen.
 — Säll startspaken **C** på START.
 — Fäll tonarmslyftaren **G** framåt mot skivspelarens front.
 — Flytta balansvikten **J** genom att vrida inställningsskruven på vikten så att armen svävar parallellt med tallriken. Vikten är därmed inställd och skall ej rubbas.
 — Sätt tonarmen i sitt stöd och för startspaken **C** till STOP.

Levysoitin P 157

A Kierrosnopeuden valitsin
B Kuljetuslukitusruuvi
C Käynnistinvipu
D Äänirasian suojus
E Äänivarren lukitussalpa
F Äänilevyn koon valinta, tuuma-asteikko
G Äänivarren nosto/laskuvipu
H Neulapaineen säädin
I Sivuttaisvedon poiston säädin
J Vastapaino
K Kuljetuslukitusruuvi

Asennus ja säädöt

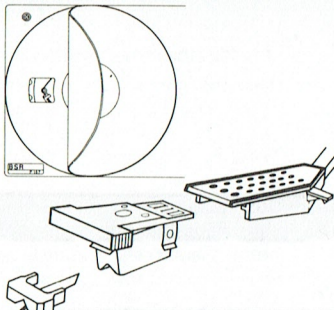
— Kierrä alustan kuljetuslukitusruuvit **B** ja **K** kokonaan sisään, jolloin levysoitin joustaa alustaa vasten. Peitä ruuvi **B** mukana seuraavalla kannella.

Levylautasen ja vetohihnan asennus

— Aseta levylautanen paikalleen levysoittimelle.
 — Kierrosnopeuden valitsin **A** asetetaan 33 kierrokselle.
 — Käännä ylös levylautasen kumilevyä niin, että yksi lautasen suorakaiteen muotoinen reikä tulee näkyviin. Kierrä lautanen siten, että reikä on levylautasen keskustan vasemmalla puolella.
 — Vedä etusormella vetohihna ylöspäin ja vie se peukalon avulla vetoakselin yli, tarkista että hihna asettuu kierrosnopeuden valitsimen haarukkaan.

Äänivarren tasapainotus

Ennenkuin levysoitin liitetään verkkoon, tasapainotetaan äänivarsi seuraavalla tavalla:
 — Irrota vastapainon ja äänivarren teippi.
 — Poista äänirasian suojus.
 — Neulapaineen **H** ja sivuttaisvedon poisto-säädin **I** asetetaan 0-asentoon eli suoraan ylös osoittimeen päin.
 — Käynnistinvipu **C** vedetään asentoon START.
 — Äänivarren nostovipu **G** vedetään eteenpäin soittimen etureunaan päin.
 — Vastapaino **J** siirretään kiertämällä vastapainon viritysruuvia siten, että varsi asettuu vaakatasoon.
 Vastapaino on tällöin oikealla paikalla eikä sitä pidä muuttaa.
 — Äänivarsi viedään lukitussalpaan ja käynnistinvipu asentoon STOP.



Record Player P 157

A Speed Selector
B Locking Screw
C Starting Lever
D Needle Casing
E Pick-up Arm Lock
F Selector of Record Diameter
G Pick-up Arm Lift
H Needle Pressure Regulator
I Anti-skating Force Adjustment
J Pick-up Arm Counter-balance Adjustment
K Locking Screw

Initial Preparation and adjustments

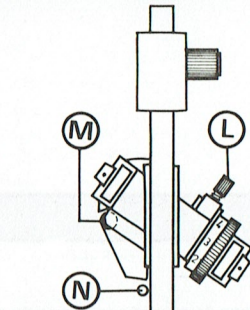
— Turn the two transit screws **B** and **K** clockwise, until they lie flush with the mainplate, ensuring that the unit floats freely on its mounting springs.
 — Fit rubber drive belt to the drive rim.
 — Gently lower the turntable, rotating it slightly anticlockwise, onto the centre bearing.
 — Rotate turntable five times in a clockwise direction to ensure that it is free and the mechanism is in the neutral position.
 — Set the speed selector **A** to 33.
 — Rotate the turntable to position one of the two rectangular holes directly over the motor drive pulley situated midway along the left hand side of the unit.
 — Lift the drive belt away from the turntable drive rim, pass it between the horizontal arms of the speed change fork and then over the smaller diameter of the drive pulley (see diagram).

Pickup Arm Balance

— Move starting lever to 'START' position.
 — Rotate stylus pressure dial **H** until 'O' coincides with marker line on pickup body.
 — Rotate balance adjusting knob **J** to move weight along the tube until the arm balances with the tube parallel to turntable surface.

Stylus Pressure

The stylus pressure should always be set as recommended by the cartridge manufacturer. Rotate stylus pressure dial until the figure for the appropriate stylus pressure in grams coincides with the marker line.



Der Plattenspieler P 157

A Drehzahlwähler
B Verriegelungsschraube
C Betriebsartenwähler
D Nadelschutz
E Sperrhebel für Tonarm
F Wähler für Plattendurchmesser
G Tonarmlift
H Nadeldruckeneinstellung
I Antiskatingeinstellung
J Gegengewicht für Tonarm
K Verriegelungsschraube

Vorbereitungen und Justierungen

— Die beiden Transportschrauben **B** und **K** im Uhrzeigersinn drehen, bis sie bündig mit der Platte abschliessen; dabei darauf achten, dass das Gerät frei in seinen Aufhängefedern schwingt.
 — Den Gummiantriebsriemen über die Antriebsfläche des Plattentellers legen.
 — Den Plattenteller sorgfältig auf das Achslager herabsenken, indem man ihn eine leichte Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn versetzt.
 — Den Plattenteller fünfmal im Uhrzeigersinn drehen, um sicherzustellen, dass sich der Plattenteller frei dreht und sich der Mechanismus in Grundstellung befindet.
 — Den Geschwindigkeitsschalter **A** auf 33 U/Min einstellen.
 — Den Plattenteller drehen, bis sich eines der beiden recht eckigen Löcher über der in der Mitte der linken Seite des Gerätes liegenden Stufenachse befindet.
 — Des Antriebsriemen von der Plattentellerantriebsfläche spannen, zwischen die waagerechten Arme der geschwindigkeitsregelnden Gabel führen und dann über den kleineren Durchmesser der Stufenachse legen (siehe Abbildung).

Tonarm-Balance

— Einschalthebel in Stellung "START" bringen.
 — Einstellung für Auflagegewicht **H** so drehen, dass die "O" auf gleicher Höhe mit der Markierung auf dem Tonarm steht.
 — Balanceeinstellknopf **I** drehen, so dass sich das Gewicht auf dem Tonarmrohr so schieben lässt, dass das Tonarmrohr parallel zum Plattenteller steht.

Auflagekraft

Die Auflagekraft sollte stets den Empfehlungen des Tonkapselherstellers entsprechen. Gewünschte Auflagekraft an dem Einstellring für die Auflagekraft so einstellen, dass die entsprechende Zahl auf gleicher Höhe mit der Markierungslinie steht.

Inställning av nåltryck

Ställ in nåltrycket med ratten **H** till 2 gram, detta är ett lämpligt värde för den inbyggda nålmikrofonen och de flesta skivor. Om spelarens underlag skakar ex.vis i samband med dans bör nåltrycket tillfälligt ökas så att pick-upen inte byter spår.

Inställning av antiskating

Ställ in antiskatingen med ratten **I** till samma värde som nåltrycket. Nålmikrofonen levereras med rund nål, följaktligen gäller den cirkelmärkta högra skalan. Den ovalmärkta skalan gäller elliptisk nål.
 Vid ändring av nåltrycket bör också antiskatinginställningen ändras.

Justering av ingångsspåret

Lägg på en 30 cm skiva, ställ skivdiameterväljaren **F** på 12. Vid automatstart skall pick-upen laggas ner 3 mm in från skivans kant.
 Om nålen går ner alltför nära skivans kant:
 — Vrid skruven **L** 1/4 varv moturs.
 Provspela med automatikens hjälp och avbryt vid behov spelningen och efterjustera ytterligare.
 Om nålen går ner alltför långt in på skivan:
 — Vrid skruven **L** medurs och provspela.

Justering av tonarmens höjdinställning

Vid korrekt justerad tonarm skall denna vid tillbakagång från slutspelad skiva passera tonarmsstöds **E** vita lårshake med 1,5–2 mm frigång.
 Kontrollen underlättas om man strax innan tonarmens tillbakagång skall ske drar ur skivspelarens nåttsladd och roterar skivan för hand.
 Är frigången alltför stor:
 — Vrid skruven **M** medurs, i motsatt fall moturs.

Justering av tonarmens lyfthöjd

Vid utdragen nåttsladd och med startspaken **C** på START fälles tonarmslyftaren **G** helt till sitt bakre lyftläge.
 Då armen för hand föres över tonarmstöds vita lårshake, skall frigången även i dett fall vara 1,5–2 mm.
 Om tonarmen lyftes alltför högt:
 — Vrid skruven **N** moturs, i motsatt fall medurs.

Utbyte av pickupsystem eller nål

— Drag i systemets främre räfflade del.
 Pick-upen är ansluten enligt följande:

R (höger kanal) = röd ledning
 RG (höger chassi) = grön ledning
 L (vänster kanal) = vit eller gul ledning
 LG (vänster chassi) = svart eller blå ledning

Neulanpaineen säätö

Neulanpaine säädetään asettamalla vipu **H** osoittamaan 2 g:n painetta, joka on sopiva arvo laitteeseen äänirasiaa ja useimpia levyjä varten.
 Jos soittimen alusta värähtää, esim. tanssittaessa, on neulapainetta tilapäisesti lisättävä niin, ettei äänirasia vaihda uraa.

Sivuttaisvedon poiston säädin

Sivuttaisvedon poiston säädin asetetaan samalle arvolle kuin neulapaine.
 Äänirasia toimitetaan pyöreällä neulalla, näin ollen noudatetaan ympyrällä merkittyä oikeata asteikkoa. Soikiolla merkitty asteikko on elliptisiä neuvoja varten.
 Neulapainetta muutettaessa on samalla muutettava sivuttaisvedon säädintä.

Laskeutumiskohdan säätö

Pane lautaselle 30 cm:n levy ja aseta levynhalkaisijan säädin **F** asentoon 12. Automaattikäynnistyksessä äänirasia laskeutuu levylle 3 mm levyn reunan sisäpuolelle.
 Jos äänirasia osuu liian lähelle levyn reunaa:
 — Kierrä ruuvia **L** noin 1/4 kierrosta vastapäivään.
 Suorita koetoisto automatiikan avulla ja keskeytä tarpeen vaatiessa lisäsäätöä varten.
 Jos äänirasia osuu liian kauas levyn reunasta:
 — Kierrä ruuvia **L** myötäpäivään ja tee koetoisto.

Äänivarren korkeuden säätö

Oikein säädetty äänivarsi ylittää levyn loputtua äänivarren lukitussalvan **E** valkoisen lukituslaitteen 1,5–2 mm:n päästä.
 Tarkistus helpottuu, mikäli juuri ennen äänivarren palautusta irrotetaan levysoittimen verkkojohto ja pyöritetään levyä käsin.
 Jos ylitysväli on liian suuri:
 — Kierrä ruuvia **M** myötäpäivään, vastakkaisessa tapauksessa vastapäivään.

Äänivarren nosto- korkeuden säätö

Kun verkkojohto on irrotettu ja käynnistinvipu **C** on asennossa START, viedään äänivarren nostovipu **G** takimmaiseseen nosto-asentoon.
 Kun käsin viedään äänivarsi nostovivun valkoisen lukituslaitteen yli, tulee väliin jäädä 1,5–2 mm.
 Jos äänivarsi nousee liikaa:
 — Kierrä ruuvia **N** vastapäivään, vastakkaisessa tapauksessa myötäpäivään.

Äänirasian tai neulan vaihto

— Vedä rasian uritetusta osasta. Äänirasia on kytketty seuraavasti:
 R (Oikea kanava) = pun. johdin
 RG (Oikea maa) = vihr. johdin
 L (Vasen kanava) = valk. tai kelt. johdin
 LG (Vasen maa) = musta tai sin. johdin

Pickup arm bias compensator

The bias compensator control knob **I** should be set to the figure corresponding to the stylus pressure applied. The control is continuously adjustable so that settings between the figures indicated are possible. The P157 has separate scales for elliptical and spherical styli and thus the Knob should be set against the appropriate scale.

Stylus Set Drown

The stylus set down is correct when the stylus sets down 1/8" in from the edge of the selected size of record.
 To adjust:
 — Place 12" record on turntable.
 — Set record size selector knob to '12'.
 — Move starting lever to 'AUTO' and release.
 — Rotate turntable clockwise by hand until stylus sets down on record.
 — If adjustment is required, turn set down adjusting screw **L** clockwise to move stylus set down nearer to edge of record, or anti-clockwise to set down further away from edge of record.

Pickup Arm Height

The pickup arm height is correctly set when the underside of the pickup tube clears the top of the pickup rest by 1/16" when the arm is returning to the rest as the unit cycles. To adjust, proceed as follows:
 — Place a 12" record on turntable.
 — Move starting lever to 'AUTO' and release.
 — Rotate turntable clockwise by hand until stylus sets down on record.
 — Lift pickup arm and replace stylus in finishing groove at end of record.
 — Rotate turntable clockwise by hand, the pickup arm will now lift and return towards the rest.
 — If the pickup height is set too high, adjust by turning height adjusting screw **M** clockwise, and if too low, turn anti-clockwise. The height the cueing lever will lift the pickup arm may be adjusted by the cueing lever height adjusting screw **N**.
 Adjust as follows:
 — Move starting lever to 'START'.
 — Move cueing lever to raised position.
 — If the underside of the pickup tube clears the top of the pickup rest by 1/16" the setting is correct, if not, turn the cueing lever height adjusting screw clockwise to raise the arm, or anti-clockwise to lower it.

Tonarminnendrift-Kompensator

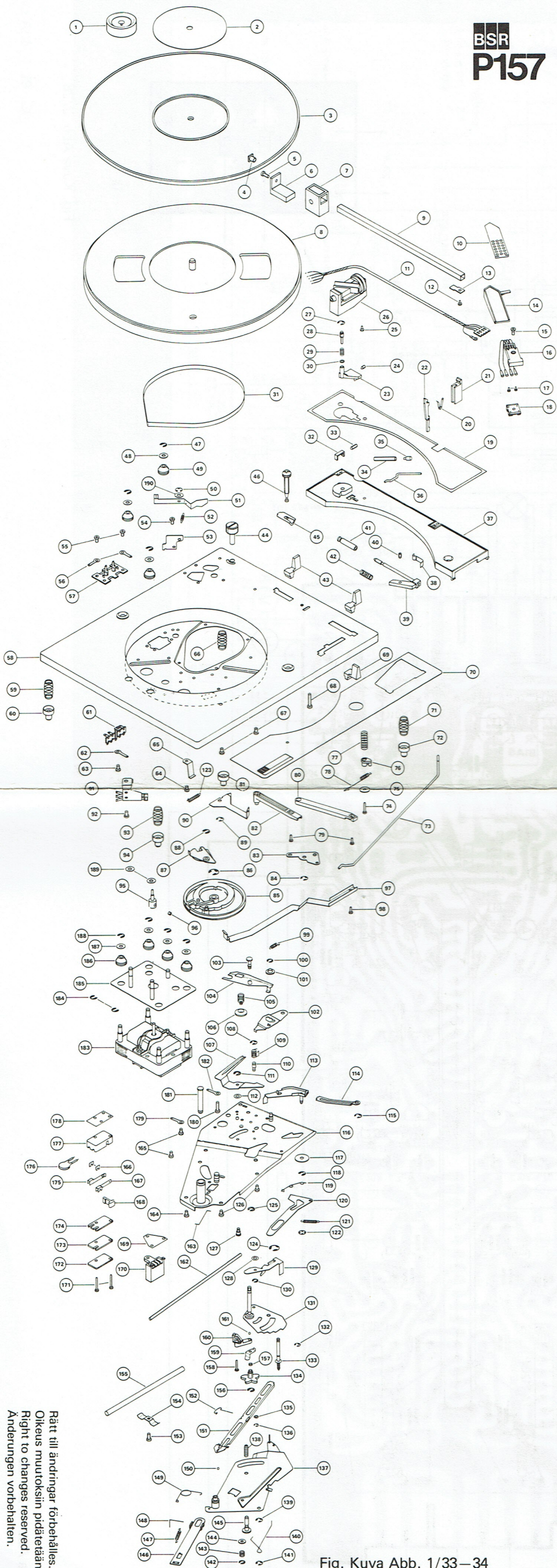
Der Skalenwert des Tonarmnendrift-Kompensators **I** soll mit dem Wert der angewandten Auflagekraft übereinstimmen. Die Regelung ist stufenlos und ermöglicht somit die Einstellung von Zwischenwerten. Der P157 hat verschiedene Skalen für elliptische und sphärische Nadeln, so dass der Knopf auf der entsprechenden Skala eingestellt werden muss.

Nadelaufsetzpunkt

Der vorschriftsmässige Aufsetzpunkt liegt ca. 3 mm vom Rand der Platte.
 Justierungen:
 — Eine 30-cm-Schallplatte auf den Plattenteller legen.
 — Einstellknopf für die Platten größe auf 12 (30) einstellen.
 — Einschalthebel auf "AUTO" stellen und loslassen.
 — Plattenteller von Hand drehen, bis die Abtastnadel auf der Platte aufsetzt.
 — Falls eine Justierung erforderlich ist, Einstellschraube für den Aufsetzpunkt **L** im Uhrzeigersinn drehen, um den Aufsetzpunkt näher an den Rand der Schallplatte zu legen, oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Aufsetzpunkt weiter zur Mitte der Platte zu legen.

Tonarmhöhe

Die Tonarmhöhe ist korrekt eingestellt, wenn sich die Unterseite des Tonarmrohres 1,6 mm über der Tonarmstütze bewegt, wenn der Tonarm während des Betriebes auf die Tonarmstütze zurückkehrt.
 Justierungen:
 — Eine 30-cm-Schallplatte auf den Plattenteller legen.
 — Einschalthebel auf "AUTO" stellen und loslassen.
 — Plattenteller von Hand im Uhrzeigersinn drehen, bis die Abtastnadel auf die Platte aufsetzt.
 — Plattenteller von Hand im Uhrzeigersinn drehen, der Tonarm hebt sich und kehrt auf die Stütze zurück.
 — Falls die Tonarmhöhe zu hoch eingestellt ist, Einstellschraube **M** im Uhrzeigersinn drehen, falls sie zu niedrig ist, Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Höhe, bis zu der der Lift den Tonarm anhebt, kann durch die entsprechende Schraube **N** eingestellt werden.
 Einstellung wie folgt:
 — Einschalthebel auf "START" stellen.
 — Aufsetzhebel nach hinten umlegen.
 — Wenn der Abstand zwischen Oberseite der Tonarmstütze und Unterseite des Tonarmrohres 1,6 mm beträgt, ist die Einstellung korrekt; wenn nicht, Einstellschraube für die Höhe des Aufsetzhebels im Uhrzeigersinn drehen, um die Höhe des Tonarmes zu vergrößern, oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Höhe zu verringern.



Item Part No. Description

1	P482001	45 r.p.m. Turntable Adaptor
2	P482002	T.T. Centre Disc
3	P482003	Turntable Mat
4	P478203	Tube End
5	P482005	Screw Tybe B No. 6 x 5/16" Rec. Pan Hd.
6	P482006	Supplementary Weight
7	P482007	Weight Assembly
8	P482008	Turntable Assembly
9	P478205	Tube End
10	P482010	Pick-Up Head Trim
11	P478221	Tag Strip Assembly
12	P478218	Screw Type A no. 4 x 1/4" Rec. Pan Hd.
13	P478219	Clip Plate
14	P478208	Pick-Up Head
15	P478210	Screw 6B.A. x 3/16" Rec. c'sunk Hd.
16	P482016	Mounting Slide Assembly
17	P478213	Screw 3.48 x 1/8" Std. American Coarse Thd. Rec. Round Hd.
18	P478214	Adaptor Plate
19	P482019	Escutcheon Trim
20	P478179	Pick-Up Rest Spring
21	P478178	Pick-Up Rest
22	P478180	Pick-Up Clip
23	P478181	Raising Pad
24	P478182	Grub Screw 6B.A. x 1/8" Pointed
25	P478224	Screw Type No. 4 x 1/4" Rec. Pan Hd.
26	P482026	Pick-up Arm Sub Assembly
27	P478185	Circlip
28	P478184	Position Adjusting Screw
29	P478183	Spring
30	P482030	Thrust Washer
31	P482031	Drive Belt
32	P482032	Bracket
33	P482033	Grub Screw 6B.A. x 5/16" Radiused
34	P478175	Knob
35	P478176	Cap
36	P478174	Raising Arm
37	P482037	Escutcheon
38	P478166	Spring
39	P478165	Raising Slide Assembly
40	P478167	Adjusting Screw Assembly
41	P478168	Cylinder
42	P478169	Spring
43	P482043	Knob
44	P478154	Anti-Skate Control
45	P478012	Retaining Clip (2 off)
46	P478153	Transit Screw (2 off)
47	P482047	Circlip (3 off)
48	P482048	Washer (3 off)
49	P482049	Rubber Mounting (3 off)
50	P482050	Circlip
51	P482051	Speed Change Fork
52	P482052	Spring
53	P482053	Speed Change Bracket Riveting Assembly
54	P482054	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
55	P478014	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
56	P478015	Solder Tag
57	P478060	Phono Socket
58	P482058	Mainplate Sub Assembly
59	P478011	Unit Mounting Spring
60	P478013	Spring Cup
61	P478016	Tag Mounting Strip
62	P478059	Solder Tag
63	P478017	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
64	P482064	Screw Type B No. 6 x 5/16" Rec. Pan Hd.
65	P482065	Strap
66	P478011	Unit Mounting Spring
67	P478164	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
68	P482068	Screw Type BT 6-20 x 3/4" Rec. Pan Hd.
69	P482043	Knob
70	P482070	Mainplate Trim or C111579 (BDS80)
71	P478011	Unit Mounting Spring
72	478013	Spring Cup
73	P478139	Switch Link
74	P478137	Screw Type BT 4-24 x 5/16" Rec. Pan Hd.
75	P478138	Washer
76	P478140	Spring Anchor
77	P478147	Anti-Skate Control Spring
78	P478141	Anti-Sakte Spring
79	P478129	Screw Type BT 4-24 x 5/16" Rec. Pan Hd.
80	P478132	Reject Slide
81	P478013	Spring Cup
82	P478131	Selector Slide
83	P478168	Reject Plate Assembly
84	P478127	Circlip
85	P482085	Cam Gear Riveting Assembly
86	P478144	Circlip
87	P478064	Actuating Pawl Assembly
88	P478063	Circlip
89	P478144	Circlip
90	P482090	Switch Lever
91	P478058	Muting Switch Assembly
92	P478053	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
93	P478011	Unit Mounting Spring
94	P478062	Spring Cup
95	P482095	50Hz Motor Pulley
95	P482095	60Hz Motor Pulley

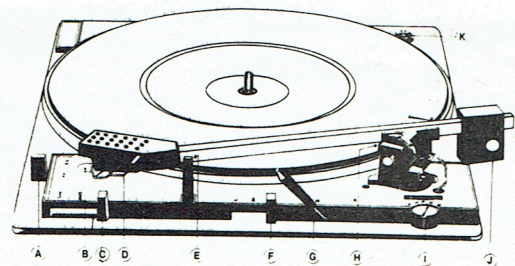
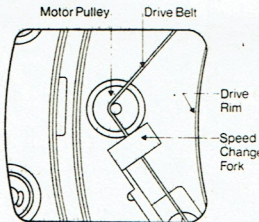
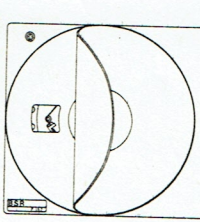
Item Part No. Description

96	P482096	Grub Screw 1 so M2 x 3 Cup End
97	P482097	Speed Change Slide
98	P482098	Screw Type BT 4-24 x 5/16" Rec. Pan Hd.
99	P482099	Detent Plate Spring
100	P482100	Circlip
101	P482101	Roller
102	P478126	Detent Plate
103	P478125	Slide Pin
104	P478066	Cut-Off Slide
105	P478067	Cut-Off Slide Spring
106	P482106	Screw Escutcheon
107	P482107	Reset Lever
108	P482108	Circlip
109	P482109	Selector Pivot Spring
110	P482110	Selector Pivot
111	P482111	Circlip
112	P482112	Washer
113	P478123	Reject Lever Assembly
114	P478122	Reject Link
115	P478115	Circlip
116	P478072	Main Sub-Plate Riveting Assembly
117	P478119	Control Washer
118	P478118	Circlip
119	P478120	Detent Spring
120	P478114	Cut-Off Lever
121	P478113	Cut-Off Lever Spring
122	P478112	Retainer
123	P482123	Spring
124	P478111	Circlip
125	P478109	Circlip
126	P478171	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
127	P482127	Selector Pivot
128	P478116	Washer
129	P478115	Seælector Lever
130	P478110	Circlip
131	P478106	Quadrant Assembly
132	P478101	Circlip
133	P478102	Pick-Up Raising Spindle Assembly
134	P478100	Toggle Wheel
135	P478098	Washer
136	P478097	Washer
137	P482137	Operating Plate Assembly
138	P482138	Reset Pin Spring
139	P478090	Circlip
140	P478089	Selector Drive Spring
141	P478088	Circlip
142	P478087	Circlip
143	P478086	Spring
144	P478085	Washer
145	P482145	Reset Pin Riveting Assembly
146	P478091	Feed Lever Link
147	P478092	Link Return Spring
148	P478093	Feed Lever Link Spring
149	P478084	Operating Plate Spring
150	P478083	5/64" Dia Ball Bearing
151	P478099	Actuating Slide
152	P478082	Actuating Slide Spring
153	P478034	Screw Type BT 6-20 x 3/8" Rec. Pan Hd.
154	P478035	Cable Clamp
155	P482155	170 mm—5 mm P.V.C. Sleeving
156	P478081	Circlip
157	P478080	Spring Clip
158	P478079	Screw Type BT 4-24 x 5/8" Rec. Pan Hd.
159	P478103	Support Spring
160	P478104	Support Bracket
161	P478105	3/32" Dia Ball Bearing
162	P478071	178 mm—3 mm P.V.C. Sleeving
163	P478107	Retaining Clip
164	P478075	Screw Type B No. No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
165	P482165	Screw Type B No. 6 x 1/4" Rec. Pan Hd.
166	P478027	Solder Tag
167	P478029	Moving Contact
168	P478028	Switch Dolly
169	P478039	Insulating Strip
170	P478038	Mains Plug Housing
171	P478033	Screw Type BT 4-24 x 3/4" Rec. Pan Hd.
172	P478032	Switch Cover
173	P478031	Switch Cover
174	P478040	Switch Cover
175	P478030	Fixed Contact
176	P478026	Capacitor
177	P478045	Switch Body
178	P478025	Retaining Strip
179	P482179	Solder Tag
180	P482180	Screw No. 8 x 1/2" Hi-Lo Rec. Pan Hd.
181	P482181	Bearing Cap
182	P482182	Solder Tag
183	P482183	F.P. 50 Motor Assembly
184	P482184	Circlip
185	P482185	Motor Sub Plate Riveting Assembly
186	P478042	Rubber Mounting (4 off)
187	P478043	Washer (4 off)
188	P478044	Circlip (4 off)
189	P482189	Washer
190	P482190	Washer

Fig. Kuva Abb. 1/33—34

LEVYSOITIN

asa



LEVYSOITIN ASENNUS JA VIRITYS

Levyautosen ja vetohinnan asennus

Kierrä alustan kuljetusruuvi (B) ja (K) kokonaan sisään, jolloin soitin joustaa alustaa vasten. Peitä ruuvi (B) mukana seuraavalla kannella.

- Aseta levyautosen paikalleen levysoittimelle.
- Kierrosnopeuden valitsin (A) säädetään 33 kierrokselle.
- Käännä ylös levyautosen kumilevyä niin, että yksi lautasen suoraakanteen muotoinen reikä tulee näkyviin. Kierrä lautasen käsin niin, että reikä tulee levyautosen keskustan vasemmalle puolelle.
- Vedä etusormella vetohihnaa ylöspäin ja vie se peukalon avulla vetoakselin yli; tarkista että hihna asettuu kierrosnopeuden valitsimen haarukkaan.

Äänivarren tasa- painotus

Ennenkuin levysoitin liitetään verkkoon, äänivarsi tasapainotetaan seuraavalla tavalla:

- Irrota vastapainon ja äänivarren teipit.
- Poista äänirasian suojus.
- Neulapaineen (H) ja sivuttaisvedon poiston säädin (I) asetetaan 0-asentoon eli suoraan ylös osoittamaan päin.
- Käynnistinvipu (C) vedetään soittimen etureunaan päin.
- Vastapaino (J) säädetään kierräällä vastapainon säätöruuvia siten, että varsi on tasapainossa ja samansuuntainen levylautasen kanssa. Vastapaino on tällöin säädetty eikä sitä pidä enää muuttaa.
- Äänivarsi viedään lukituslappaan ja käynnistinvipu (C) asentoon STOP.

Neulapaineen säätö

Neulapaine säädetään asettamalla vipu (H) osoittamaan 2 g:n painetta, joka on sopiva arvo laitteen äänirasiaa ja useimpia levyjä varten.

Jos soittimen alusta liikuttaa esim. tanssittaessa, on tilapäisesti lisättävä neulapainetta siten, ettei äänirasia vaihda uraa.

Sivuttaisvedon poiston säädin

Sivuttaisvedon poiston säädin (I) asetetaan samalle arvolle kuin neulapaine.

Äänirasia on varustettu pyöreällä neulalla. Näin ollen noudetaan ympyräillä merkittyä oikeaa asteikkoa. Soikiolla merkitty asteikko on elliptisiä neuloja varten.

Neulapainetta muutettaessa on samalla muutettava sivuttaisvedon poiston säädintä.

ENNENKUIN LEVYSOITIN OTETAAN KÄYTTÖÖN, ON VETOHIHNA VEDETTÄVÄ VETOAKSELIN YLI, ÄÄNIVARSI TASAPAINOTETTAVA, NEULAPAINEN JA SIVUTTAISVEDON POISTON SÄÄDIN TARKISTETTAVA.

Noudata tässä annettuja ohjeita.

ÄÄNILEVYN TOISTO

A. Kierrosluvu ja levynhalkaisija

- Valitse oikea pyörimisnopeus (A).
- Valitse oikea levynhalkaisija-arvo (F) (7 tuumaa = 17 cm, 10 tuumaa = 25 cm ja 12 tuumaa = 30 cm), jotta äänirasia asetuisi levyn lähtöuralle.

Sellaisia levyjä varten, joiden keskiaukko on suuri, seuraa sovitin.

B. Automaattinen toisto

Tarkista, että kohdassa A. annetut ohjeet on täytetty sekä että äänivarren nostovipu (G) on etuasennossa.

- Vedä käynnistinvipu (C) asennosta STOP asentoon AUTO, anna sen palautua asentoon START, jolloin äänivarsi nostaa ja vie äänirasian levyn lähtöuralle.

Levyn loputtua äänivarsi palautuu automaattisesti paikalleen ja lukkiintuu. Käynnistinvipu (C) palautuu asentoon STOP.

C. Käisikäyttö

Katso kohdan A. ohjeita ja tarkista, että äänivarren nostovipu (G) on etuasennossa.

- Vedä käynnistinvipu (C) asennosta STOP asentoon START ja vedä äänivarren nostovipu taaksepäin, jolloin äänivarsi nousee lukituslappasta.
- Vie äänivarsi sille kohdalle levyä, josta halutaan aloittaa.
- Siirrä äänivarren nostovipu eteenpäin, jolloin äänirasia asetuu levyille.

Levyn loputtua äänivarsi palautuu automaattisesti paikalleen ja lukkiintuu. Käynnistinvipu (C) palautuu asentoon STOP.

D. Toiston keskeytys

Jos halutaan keskeyttää toisto:

- Nosta äänivarsi äänivarren nostovipun (G) avulla. (HUOM! Ei käsin)

Jos halutaan jatkaa samasta kohdasta:

- Vedä äänivarren nostovipu (G) eteenpäin.

Jos toistoa ei haluta jatkaa:

- Vedä äänivarsi levyn keskustaan päin ja vedä äänivarren nostovipu (G) eteenpäin, jolloin äänivarsi palautuu paikalleen ja lukkiintuu.

Jos meneillään oleva tai päättynyt toisto halutaan ottaa alusta: - Vedä käynnistinvipu (C) asentoon AUTO ja anna sen palautua asentoon START.

LEVYSOITTIMEN SÄÄTÖ

Lähtöuran säätö

Tavallisesti levysoitin on oikein säädetty toimitettaessa. Mikäli muutoksia on tapahtunut, menetellään seuraavasti:

Pane lautaselle 30 cm:n levy, aseta levynhalkaisijan valitsin (F) asentoon 12. Automaattikäynnistyksessä äänirasia lasketaan 3 mm levyn reunan sisäpuolelle.

Jos äänirasia osuu liian lähelle levyn reunaan: - Kierrä ruuvi (L) noin 1/4 kierrosta vastapäivään.

Suorita koetoisto automatiikan avulla ja keskeytä toisto tarpeen vaatiessa lisäsäätöä varten.

Jos äänirasia osuu liian kauas levyn reunasta:

- Kierrä ruuvia (L) myötäpäivään ja tee koetoisto.

Äänivarren korkeu- den säätö

Oikein säädetty äänivarsi ylittää levyn loputtua äänivarren lukituslappaan lukituslaitteen 1,5 - 2 mm:n päästä.

Tarkistus helpottuu, mikäli juuri ennen äänivarren palautusta irrottaa levysoittimen verkkojohdon ja pyörittää levyä käsin.

Jos ylitys on liian suuri:

- Kierrä ruuvi (M) myötäpäivään, muussa tapauksessa vastapäivään.

Äänivarren nosto- korkeuden säätö

Kun verkkojohto on irrotettu ja käynnistinvipu (C) on asennossa START, vedetään äänivarren nostovipu (G) takimmaiseen nostoasentoon.

Kun käsin viedään äänivarsi nostovipun valkoisen lukituslaitteen yli, tulee väliin jäää 1,5 - 2 mm.

Jos äänivarsi nousee liikaa:

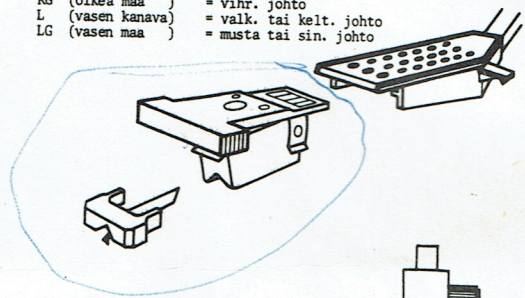
- Kierrä ruuvi (N) vastapäivään muussa tapauksessa myötäpäivään.

ÄÄNIRASIAN TAI NEULAN VAIHTO

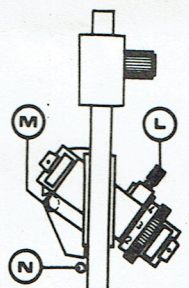
- Vedä rasia rihtalusta osasta.

Äänirasia on kytketty seuraavasti:

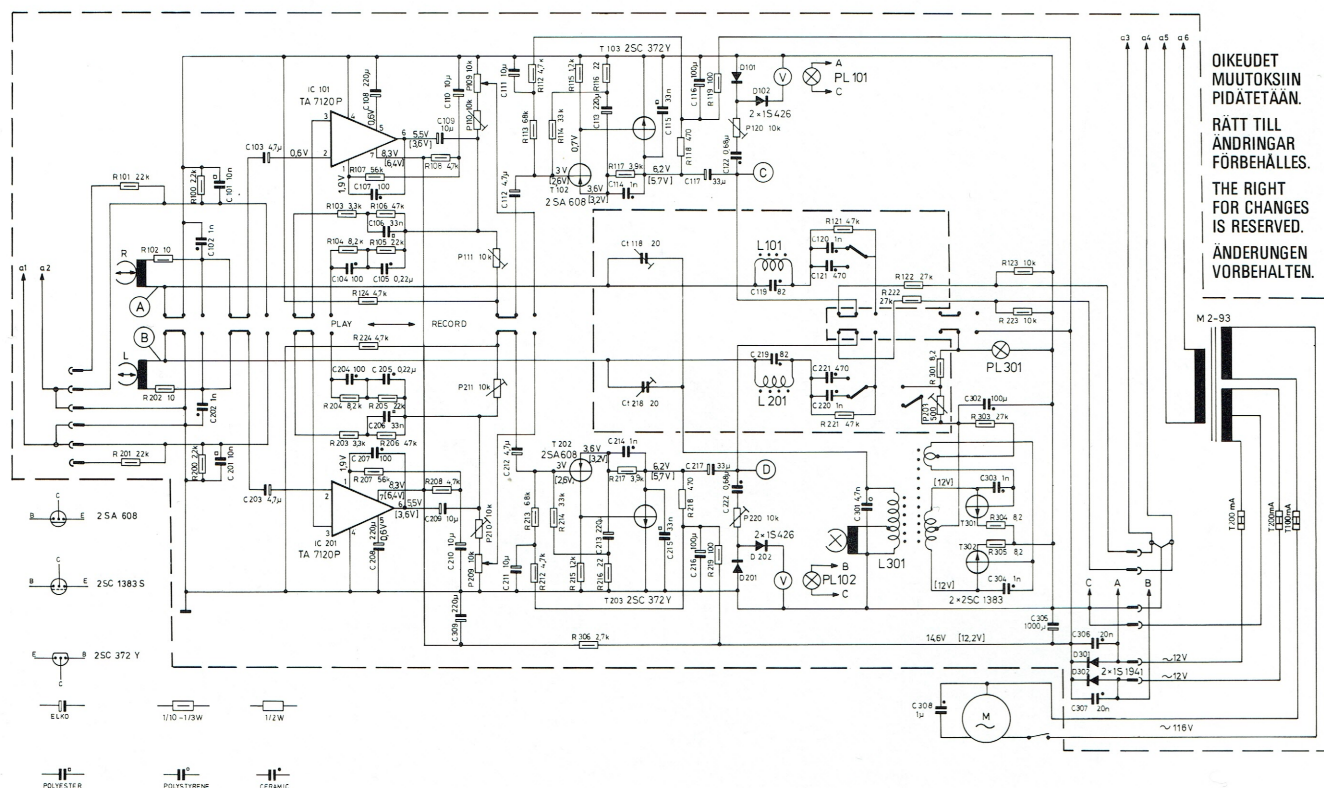
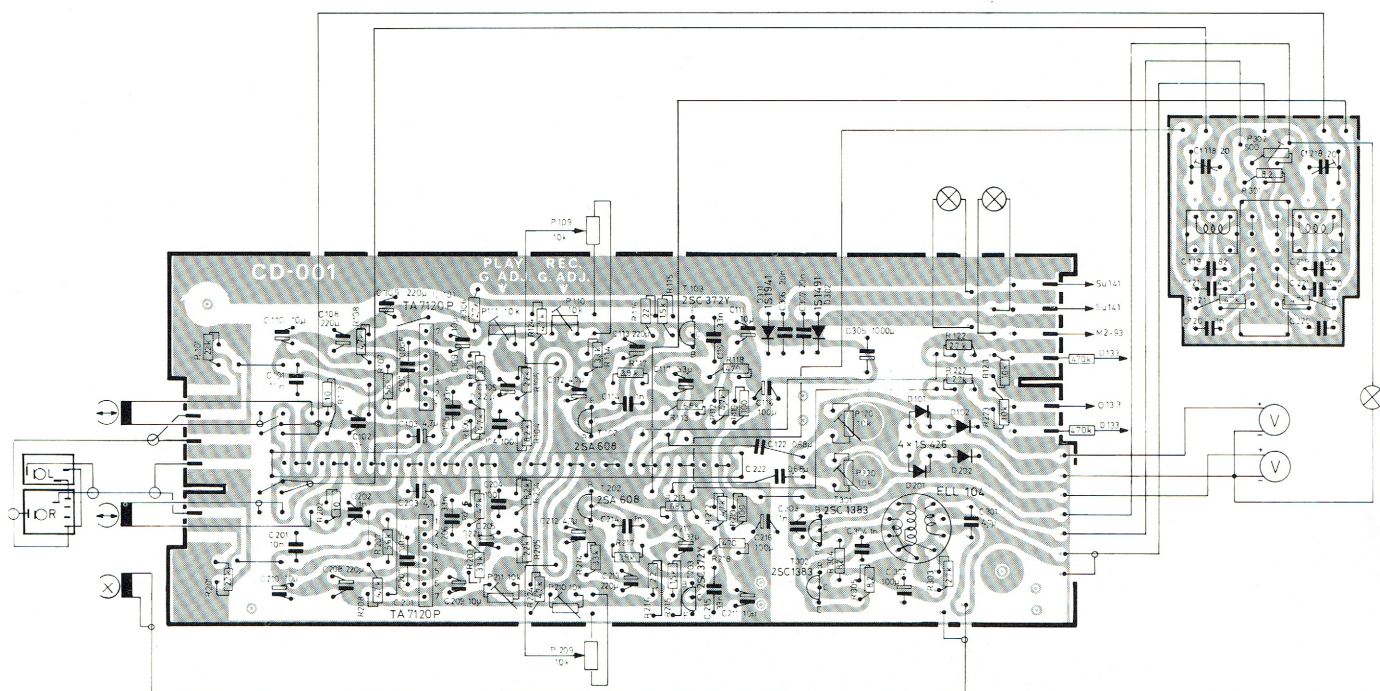
- R (oikea kanava) = pun. johto
- RG (oikea maa) = vihr. johto
- L (vasen kanava) = valk. tai kelt. johto
- LG (vasen maa) = musta tai sin. johto



ASA 1301
yhö.



Huolto-ohje C100



OIKEUDET
MUUTOKSIIN
PIDÄTÄÄN.
RÄTT TILL
ÄNDRINGAR
FÖRBEHÅLLES.
THE RIGHT
FOR CHANGES
IS RESERVED.
ÄNDERUNGEN
VORBEHALTEN.

JÄNNITEMITTAUKSET

Tasajännitemittauksissa käytetään suurohmista voltmittaria ($R_i \geq 10\text{M}\Omega$). Jännitteet on annettu alustaa, "maata" vastaan. Jännitteet mitattu ilman signaalia.

SPÄNNINGSMÄTNINGAR

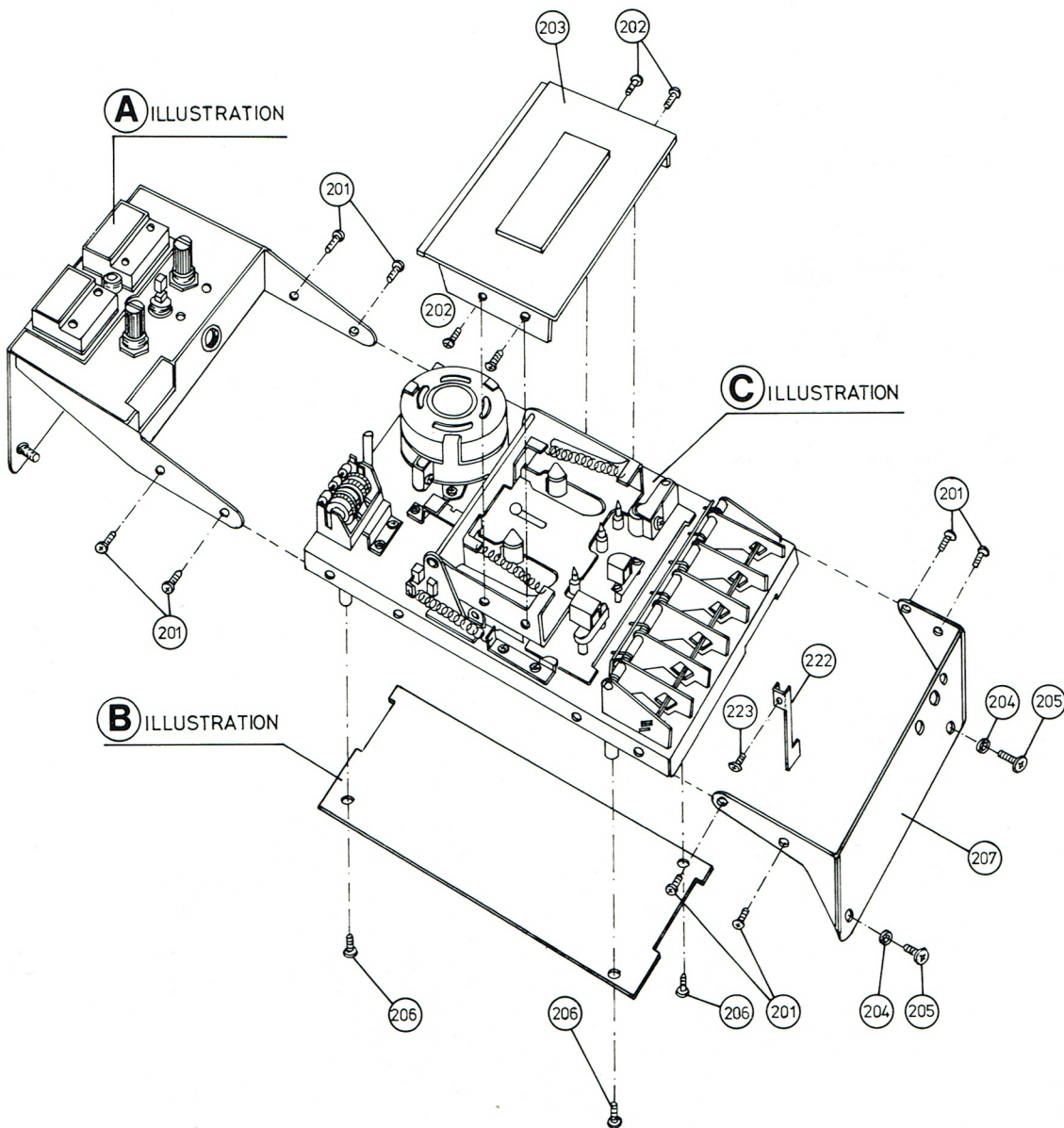
Likspänningarna är mätta med höghögig voltmeter ($R_i \geq 10\text{M}\Omega$) mot minus. Alla spänningar mätes utan signal.

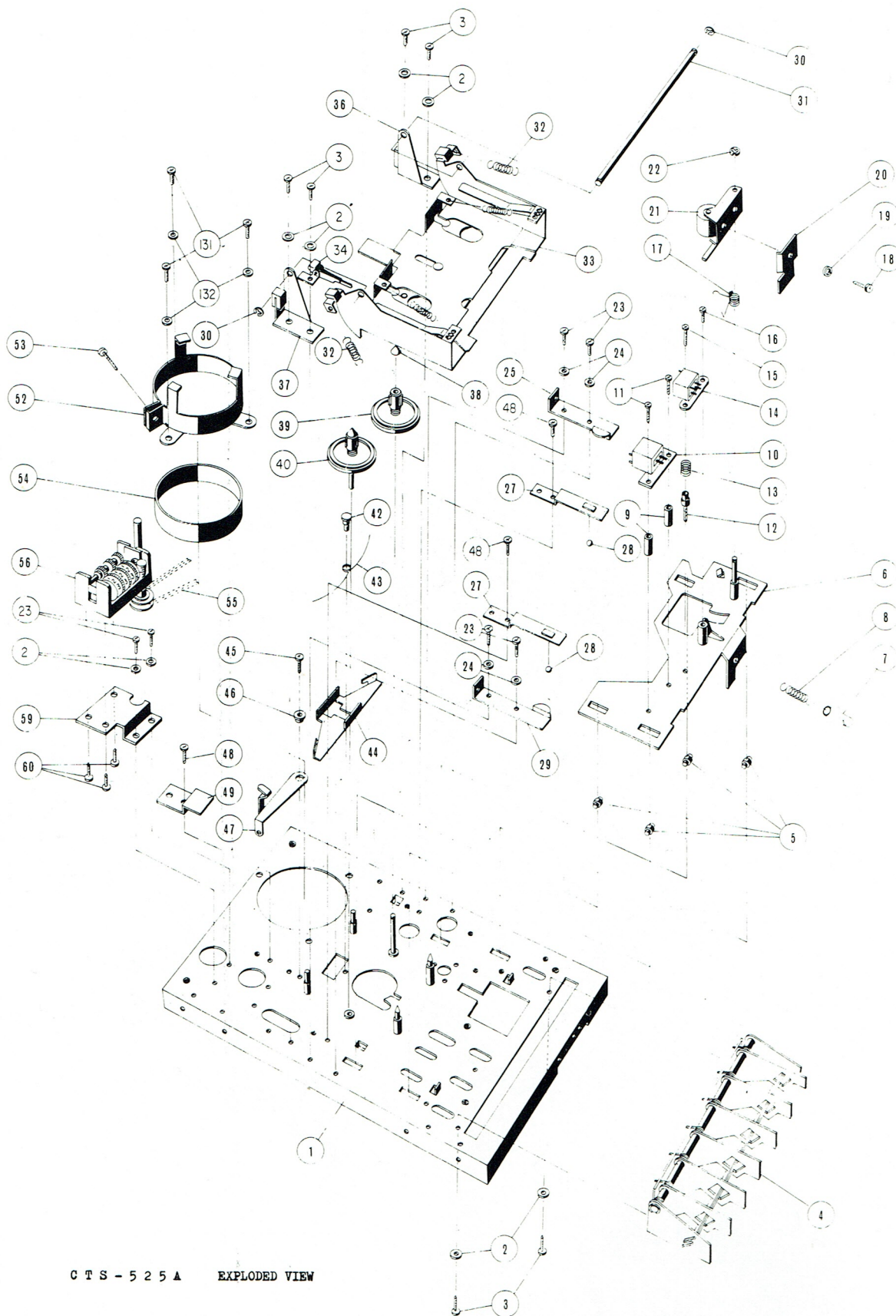
VOLTAGE MEASUREMENTS

DC measurements made with high impedance input voltmeter ($R_i \geq 10\text{M}\Omega$). Voltages are measured against common terminal. All voltages are measured without signal.

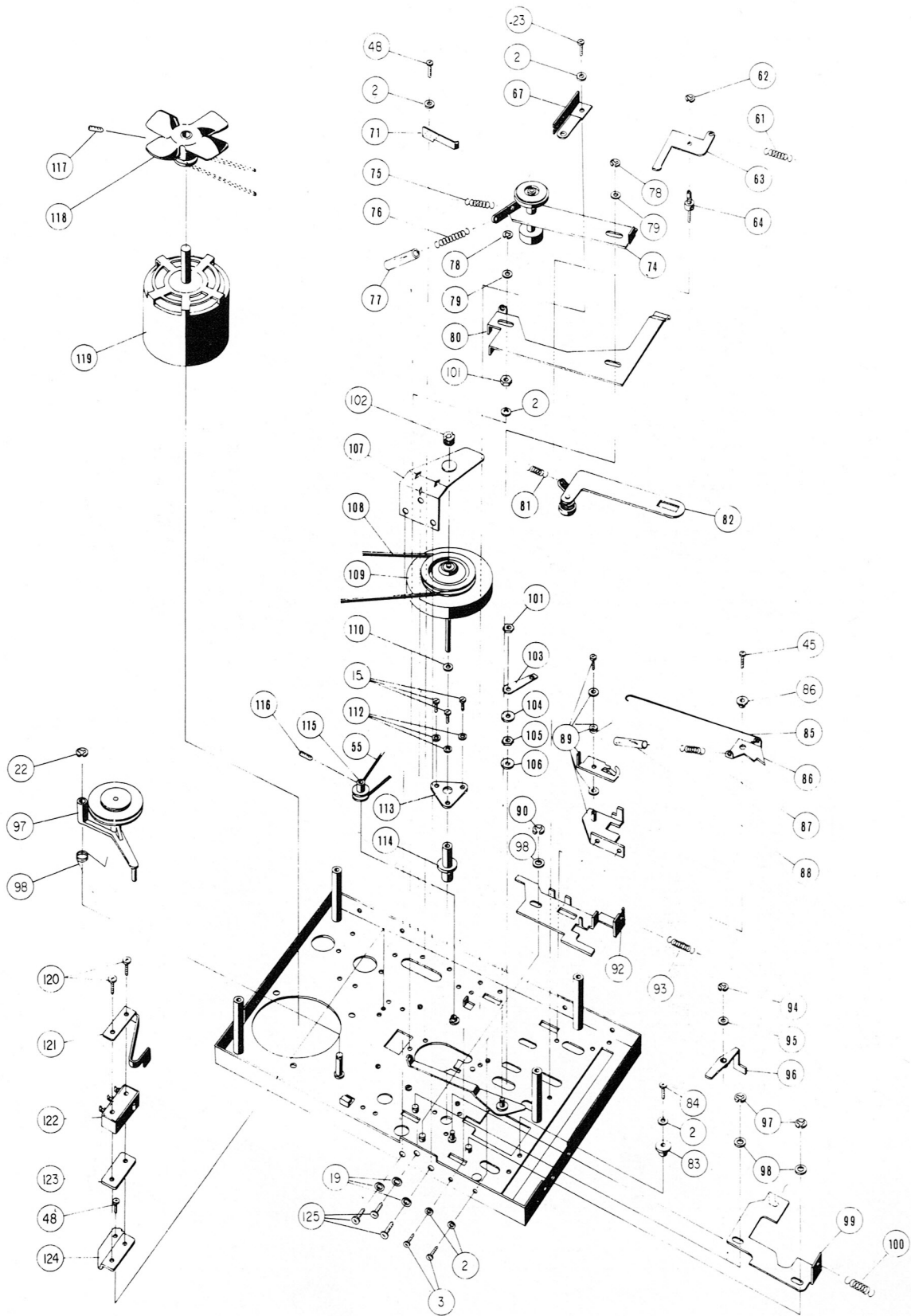
SPÄNNUNGSMESSUNGEN

Gleichspannungen sind mit hochohmigen Messinstrument gemessen ($R_i \geq 10\text{M}\Omega$). Alle Spannungen sind ohne Signal gemessen.

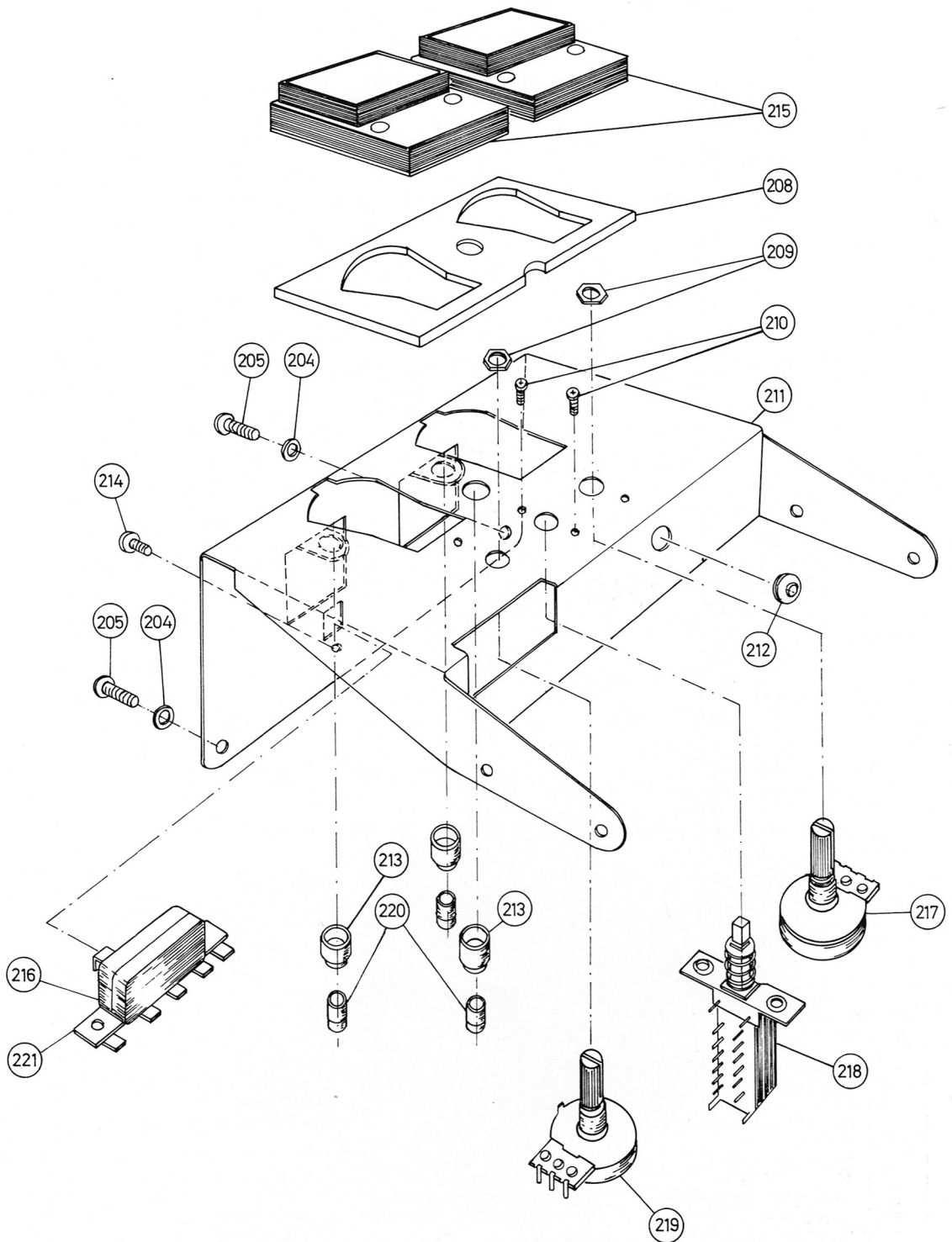




CTS-525A EXPLODED VIEW



A ILLUSTRATION



TEKNISET TIEDOT

Nauhanopeus	4,75 cm/sek.
Toistoalue rautaoksidinauha	60– 9000 Hz –6 db
Toistoalue CrO2 nauha	60–12000 Hz –3 dB
Huojuunta	0,25 %
Signaali/kohinasuhde	50 dB
Kanavaerottelukyky	42 dB
Nauhalta poistosuhde	60 dB
Sisäänmenoherkkyys radio	2 mV
levysoitin	50 mV
mikroäni	0,25 mV
Ulostulojännite	300 mV

SÄÄTÖOHJEET

ESIMAGNETOINTIVIRRAN SÄÄTÖ

Ennen säätötoimenpiteiden suorittamista on varmistettava, että nauhuri on äänitysasennossa ja CrO2-näppäin alas painettuna (ON). Oikean kanavan (R) esimagnetointivirran asettamista varten kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen A. Muuttamalla trimmerin Ct118 reaktanssia oskillaattoritaajuuden suhteen ($2 \times 2SC1383$); säädetään oskilloskoopin näyttämäksi 40Vpp. Vasemman kanavan esimagnetointivirran asetus suoritetaan vastaavalla tavalla. Tällöin kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen B ja näyttämä säädetään oikeaksi (40Vpp) trimmerillä Ct218. Normaalinauhan vaatima esimagnetointivirran tason säätö suoritetaan trimmerillä P302. Kromidioksidinäppäin yläasennossa (OFF) ja oskilloskooppi kytkettynä mittapisteeseen A. e.m. trimmerillä säädetään näyttämä 28Vpp. Tämän jälkeen kytketään oskilloskooppi mittapisteeseen B ja tarkistetaan, että näyttämä on sama kuin mittapisteesessä A (28Vpp). Katso kuva a.

TOISTOHERKKYYDEN SÄÄTÖ

Vasemman ja oikean kanavan toistoherkkyyden säätö suoritetaan 0-level nauhan avulla. Volttimittari kytketään mittapisteeseen C (oikea kanava R) ja trimmerillä P111 säädetään volttimittarin näyttämä 2V. Tasomittarin näyttämä säädetään OdB trimmerillä P120. Vasemman kanavan toistoherkkyyden määrittäminen suoritetaan trimmerillä P211, jolloin mittapisteeseen D kytketyn volttimittarin näyttämä po. 2V. Tasomittari säädetään OdB trimmerillä P220.

NAUHOITUSHERKKYYDEN SÄÄTÖ

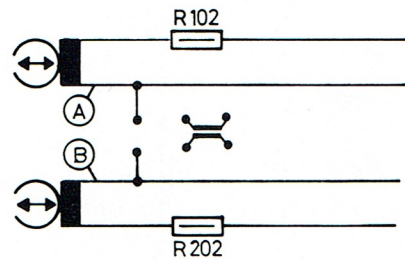
Nauhuri kytketään äänitysasentoon ja mikrofonisäänmenoon syötetään generaattorista 1kHz:n 0,25 mV:n tasoinen signaali. Pienitasoinen signaali saadaan kuvassa b olevalla kytkennällä. Volttimittari kytketään mittapisteeseen C (oikea kanava R) ja säädetään sen näyttämä 2V trimmerillä P110. Vasemman kanavan L nauhoitusherkkyys säädetään vastaavasti trimmerillä P210.

ÄÄNIPÄÄN PYSTYASETUS

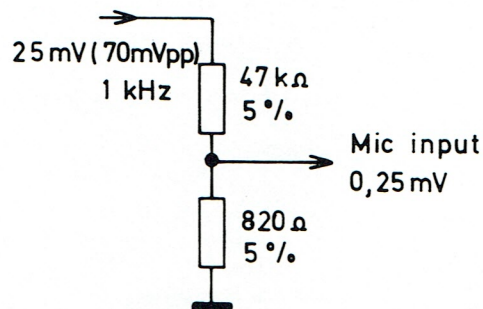
Äänipään pystyasetus suoritetaan koekasetin avulla. Kyseisen koenauhan kummatkin urat on moduloitu 10kHz:n signaalilla. Kytketään volttimittarit sekä oikean että vasemman kanavan ulostuloihin ja toistonäppäin painetaan alas. Pystyasetusruuviä kiertämällä etsitään äänipäälle asento, jossa volttimittareiden näyttämät ovat maksimissa. Katso kuva c.

CrO2 -NÄPPÄINLEVYN VAIHTO

CrO2 -näppäinlevylle on asetettu estopiirit L101 ja L201, jotka estävät 100kHz:n oskillaattoritaajuuden pääsyn soittimen vahvistinasteille. Mikäli näppäinlevy joudutaan vaihtamaan, on estopiirit viritettävä seuraavalla tavalla: Kytke oskilloskooppi mittapisteeseen A ja säädä kelalla L101 (oikea kanava) jännite maksimiin. Kytke oskilloskooppi mittapisteeseen B ja säädä vastaavalla tavalla jännite maksimiin kelan L201 (vasen kanava) avulla. Edellä mainitut säädöt suoritetaan nauhurin ollessa nauhoitusasennossa.

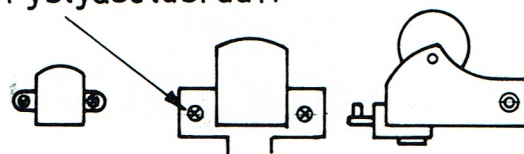


Kuva a.



Kuva b.

Pystyasetusruuvi



Kuva c.

MECHANICAL SPARE PARTS FOR HVA-001 (VORTEX MADE)

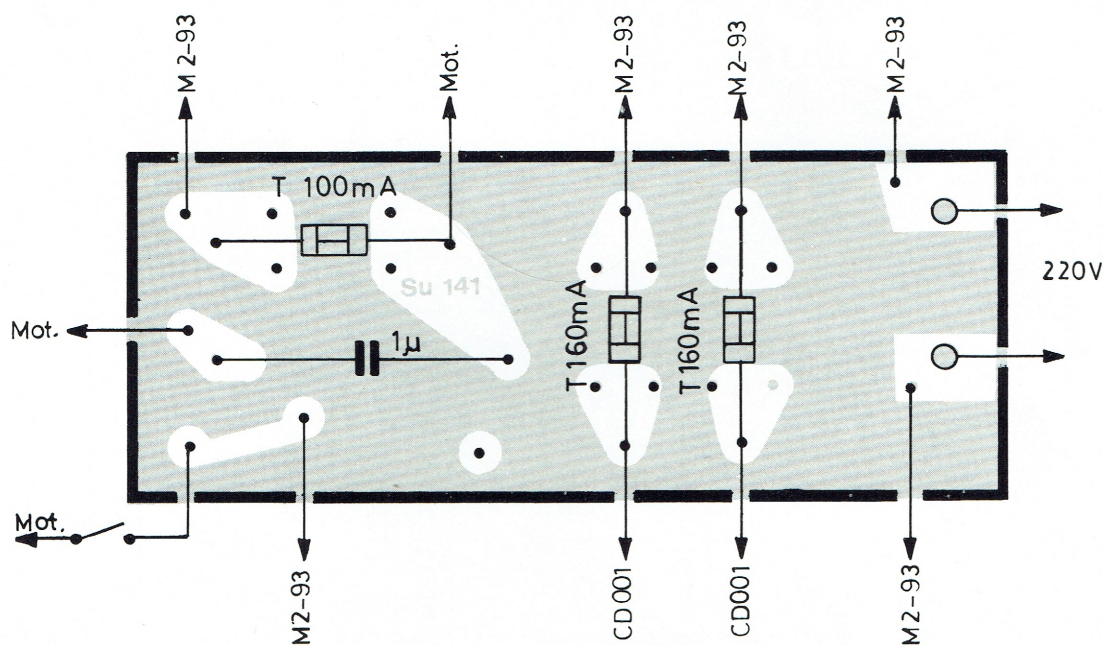
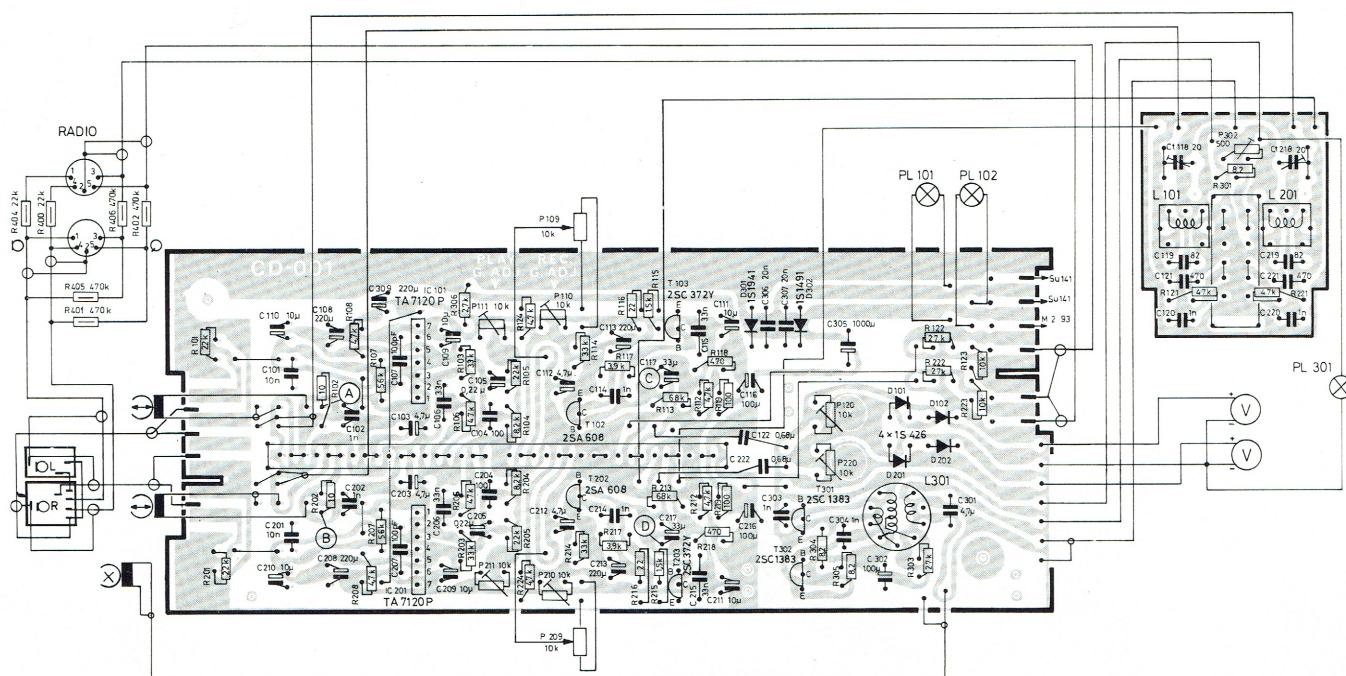
Parts No.	Description		
1	Chassis (CTS-525APC)	82	Rew. Idler Arm Assy.
2	Spring Washer 2.6mm dia.	83	Latching Plate Supporter
3	Screw M2.6 x 5	84	Screw M2.6 x 6
4	Push Button Assy.	85	Link Rod
5	Head Panel Roller	86	Wrong Erase Preventing Latch
6	Head Panel Assy.	87	Spring for above
7	Vinyl Tube 6mm dia. x 29	88	Vinyl Tube 4.5mm dia x 25
8	Head Panel Pulling Spring	89	Pause Cam Assy.
9	Erase Head Stud	90	E Ring 3.2mm dia.
10	Erase Head	91	Flat Washer 8mm dia. 0.3
11	Screw M2 x 12	92	Pause Arm
12	R/P Head Stud A	93	Pause Arm Spring
13	R/P Head Spring	96	Pause Lever Assy.
14	R/P Head (WY-436AZ)	97	Slip Clutch
15	Screw M2 x 5	98	Slip Clutch Spring
16	Screw M2 x 3	99	Cassette Holder Hook
17	Pinch Roller Spring	100	Spring for above
18	Screw M3 x 3	101	Nut M 2.6
19	Spring Washer 3mm dia.	102	Polyacetall Screw
20	Pause Bracket	103	Rew. Idler Arm Retainer
21	Pinch Roller Assy.	104	Flat Washer
22	M Ring 1.9mm dia.	105	Thin Nut
23	Screw M2.6 x 4	106	Head Panel Spacer
25	Spring Hanger A	107	Flywheel Support
27	Head Panel Retainer	107B	Flat for Flywheel Support
28	Steel Ball	108	Drive Belt
29	Spring Hanger B	109	Flywheel
30	E Ring 2.5mm dia.	110	Fiber Washer
31	Cassette Holder Shaft	112	Spring Washer 2mm dia.
32	Cassette Holder Spring	113	Flywheel Metal Support
33	Cassette Holder Assy.	114	Flywheel Metal
34	P Look Assy.	115	Counter Pulley
36	Cassette Holder Hinge A Assy.	116	Grab Screw for above
37	Cassette Holder Hinge B Assy.	117	Grab Screw for Fan Pulley
38	Reel Cap	118	Fan Pulley Assy.
39	Take Up Reel	119	Motor
40	Take Up Reel	120	Screw M 2.3 x 10
42	Brake Arm Shaft	121	Micro Switch Activator
43	Brake Arm Spring	122	Micro Switch
44	Brake Arm	123	Insulating Plate
45	Screw M2.6 x 4	124	Micro Switch Bracket
46	Spacer	125	Screw M3 x 5
47	Wrong Erase Preventing Cover	126	Spring for Wheel and Arm
48	Screw M2.6 x 3	201	Screw TP 3 x 6
49	Release Timing Stopper	202	Screw M 2 x 4
52	Motor Clamp	203	Cassette Lid
53	Screw M3 x 12	204	Washer 10 x 4.5 x 0.8
54	Rubber Cushion	205	Screw Bains 4 x 12 ISO P = 0.70
55	Counter Belt	206	Screw ISO 3 x 6
56	Counter	207	Rear Frame
59	Counter Bracket	208	Rubber Cushion for Meter
60	Screw M3 x 4	209	Nut M 7.0
61	FF Activating Plate Spring	210	Screw ISO 2.6 x 4
62	E Ring 2.5mm dia.	211	Meter Frame
63	FF Activating Plate	212	Rubber Bushing
64	FF Activating Plate Shaft	213	Lamp Cushion
67	Guide Fork	214	Screw TP 3 x 6
71	FF Idler SP Plate	215	VU Meter
74	FF Idler Arm Assy.	216	Mylar 250V 1H
75	Timing Spring	217, 219	Volume Control M 10K
76	FF Pulling Spring	218	Push Switch for CR02
77	Vinyl Tube 4.5mm dia x 7	220	Meter Lamp
78	E Ring 1.5mm dia.	221	Lugbord 114P
79	Plastic Washer	222	Switch Spring
80	Brake Release Plate	223	Screw TP 3 x 6
81	Spring (for RW. Idler)		

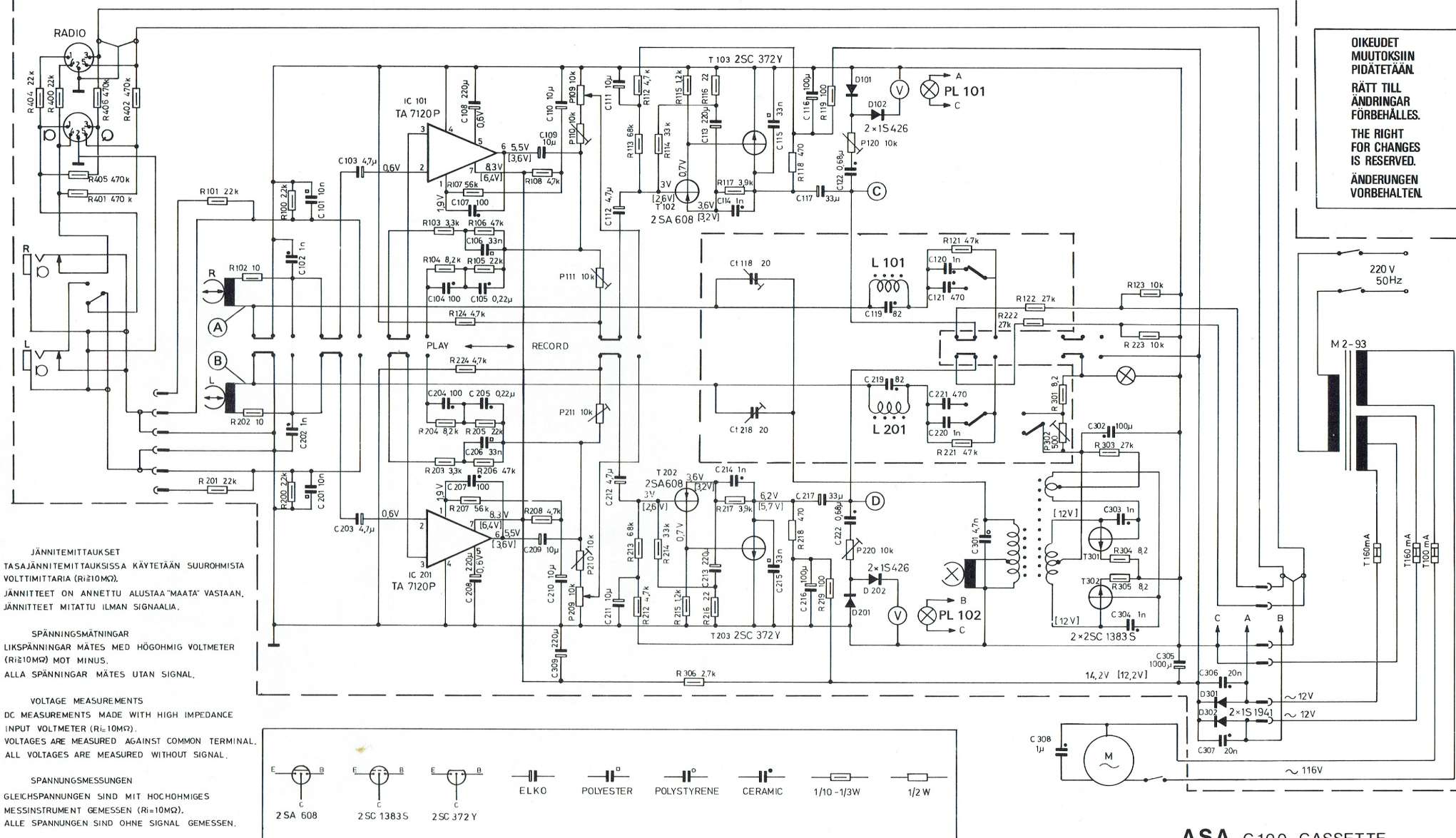
ELECTRICAL PARTS FOR HVA-001

Parts No.	Description
Q101, 201	I.C. TA7120P
Q102, 202	Transistor 2SA608
Q103, 203	2SC828
Q301, 302	2SC1383S
D101, 102, 201, 202	Diode 1S188AM
D301, 302	DS130YE
R301, 304, 305	Resistor Carbon 1/4W 8.2 (unit: Ohms)
R102, 202	1/4W 10
R116, 216	1/4W 22
R119, 219	1/4W 100
R115, 215	1/4W 1.2K
R306	1/4W 2.7K
R103, 203	1/4W 3.3K
R117, 217	1/4W 3.9K
R108, 208, 124, 224	1/4W 4.7K
R105, 205	1/4W 8.2K
R123, 223	1/4W 10K
R104, 204	1/4W 22K
R122, 222, 303	1/4W 27K
R114, 214	1/4W 33K
R106, 112, 121, 206, 212, 221	1/4W 47K
R107, 207	1/4W 56K
R113, 213	1/4W 68K
R101, 201	1/4W 180K
R118, 218	1/2W 470
C104, 204	Capacitor Aluminium Solid 25V 0.22 (Unit: MFD)
C103, 112, 203, 212	Chemical 25V 4.7
C109, 110, 111, 209, 210, 211	16V 10
C116, 216, 302	16V 100
C305	16V 1000
C117, 217	10V 33
C113, 213, 309, 108, 208	10V 220
C101, 201	Mylar 0.01
C106, 206, 115, 215	0.033
C308	250V 1
C102, 114, 120, 202, 214, 220	Ceramic KB Type 0.001
303, 304	0.02
C306, 307	82PFD
C119, 219	100PFD
C105, 107, 205, 207	470PFD
C121, 221	Styrol 4700PFD
C301	Ceramic Trimmer 20PFD Max.
C118, 218	Resistor VR Control 10K Ohms
R109, 209	Semi-Fixed VR 10K Ohms
R110, 111, 120, 210, 211, 220	500 Ohms
R302	

VARAOSALUETTELO

N:o	Osa/Arvo	Tilaus-numero	Hinta-ryhmä	N:o	Osa/Arvo	Tilaus-numero	Hinta-ryhmä
1	Chassis CTS-525-APC	785001	042	119	Moottori	785119	052
4	Näppäimistö	785004	022	121	Mikrokytkimen jousi	785121	016
5	Rulla	785005	020	122	Mikrokytkin	785122	025
	Äänipää, poistopää, asennus-			123	Mikrokytkimen eristelevy	785123	014
6	alusta	785006	022	217	Potentiometri 10k Ω	785217	
10	Poistopää WY436Z	785010	033	219		785219	018
14	Äänipää WY241Z	785014	045	218	CrO2 kytkin + levy	785218	034
17	Painepyyörän jousi	785017	012	215	Tasomittari	785215	038
21	Painepyyrä	785021	023	203	Kasettikotelon kansi	785203	023
33	Kasettikotelo	785033	031	S-1	Liukukytkin ESD-56	785226	029
39	Kasettilautanen oikea	785039	023	222	Liukukytkimen jousi	785222	015
40	Kasettilautanen vasen	785040	023	220	Äänityksen merkkilamppu	785220	020
44	Jarrurauta	785044	013	224	Tasomittarin asteikkolamppu	785224	020
55	Laskijan hihna	785055	023	Q-101, 201	IC TA7120P	188031	029
56	Kierroslaskija	785056	034	Q-102, 202	Transistori 2SA608	171063	023
74	Välityspyörä + kiinnitysrauta	785074	030	Q-103, 203	Transistori 2SC828 (2SC3724)	171064	019
82	Välityspyörä + kiinnitysrauta	785082	023	Q-301, 302	Transistori 2SC1383S	171065	024
	Vauhtipyörän kannatinlaake-			D-101, 201,			
107	rin tuki	785107	015	102, 202	Diodi OA90 (IS 188AM)	180021	014
108	Vetohihna	785108	022	D-301, 302	Diodi 1S1941 (DS 130YE)	183030	016
109	Vauhtipyörä	785109	033	L101, 201	Kela 6700-01 = kytkin levyssä		
114	Vauhtipyörän laakeri	785114	020	L301	Kela ELL-15R-104	785225	026
118	Tuuletin	785118	024				





OIKEUDET
MUUTOKSIIN
PIDÄTETÄÄN.
RÄTT TILL
ÄNDRINGAR
FÖRBEHÅLLES.
THE RIGHT
FOR CHANGES
IS RESERVED.
ÄNDERUNGEN
VORBEHALTEN.

ASA C100 CASSETTE