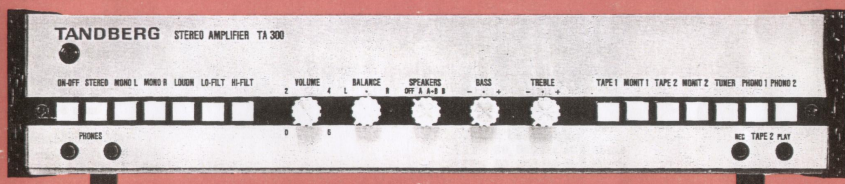
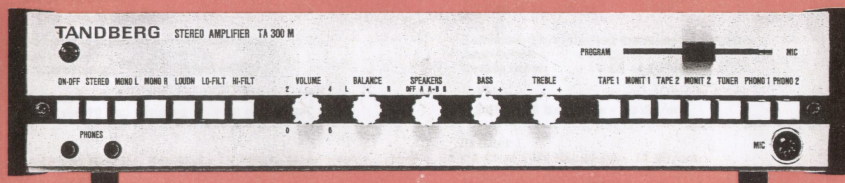


# SERVICE HÅNDBOK SERVICE MANUAL

stereo forsterker  
stereo amplifier



TA 300



TA 300 M

# TANDBERG

## 1.0 TEKNISKE DATA

MERK! Disse tekniske data er garanterte minimumsverdier og er bedre enn DIN 45500 spesifikasjonene.

## 1.1 Mekaniske data

Dimensjoner:	
Høyde av kabinett	8,7 cm
Bredde av kabinett	43 cm
Dybde av kabinett u/knapper	24,3 cm
Dybde av kabinett m/knapper	26,1 cm
Vekt:	ca. 5 kg

## 1.2 Elektriske data

Spenningsforsyning:  
Nett 115/220/240 volt AC, 50/60 Hz (innvendig omkopling)

Effektforbruk:  
10 - 180 watt.

Nominal utgangseffekt (kontinuerlig sinus, 0,3 % klirr ved 1 kHz, DIN):  
2 x 35 watt i 4 ohm  
2 x 25 watt i 8 ohm

Maks. utgangseffekt, bare på en kanal: (kontinuerlig sinus, 0,3 % klirr ved 1 kHz)  
1 x 42 watt i 4 ohm

Klirr ved utgangseffekt 1 dB under nominell verdi og lavere:  
0,2 % ved 4 ohm  
0,15 % ved 8 ohm

Intermodulasjon:  
0,4 % ved 8 ohm  
(250 Hz/8000 Hz, 4 : 1)

Dempningsfaktor (ved 1 kHz):  
30 ved 4 ohm  
60 ved 8 ohm

Effektbåndbredde:  
15 - 50 000 Hz i 4 ohm  
10 - 80 000 Hz i 8 ohm

Frekvensområde, lineære innganger:  
15 - 50 000 Hz (-1,5 dB)

Bassregulering:  
+ 15 dB ved 50 Hz

Diskantregulering:  
+ 17 dB ved 10 000 Hz

Loudness (Fysiologisk frekvensheving):  
Bassheving: + 12 dB ved 50 Hz  
Diskantheving: + 7 dB ved 10 000 Hz

LO-filter  
- 3 dB ved 70 Hz, demping - 12 dB pr. oktav

HI-filter  
- 3 dB ved 7000 Hz, demping - 12 dB pr. oktav

Kanalseparasjon (DIN):  
PHONO 1 og 2: 60 dB  
TAPE 1 og 2: 60 dB  
TUNER: 65 dB

Signal/brum og støy (referanse 50 mW, nominell inngangssignal):  
PHONO 1 og 2: 55 dB (RMS signal/spissverdi støy)  
TAPE 1 og 2: 60 dB (RMS signal/spissverdi støy)  
TUNER: 60 dB (RMS signal/spissverdi støy)

Signal/brum og støy (referanse maks. utgangseffekt, nominell inngangssignal):  
PHONO 1 og 2: 60 dB (RMS signal/RMS støy)  
TAPE 1 og 2: 83 dB (RMS signal/RMS støy)  
TUNER: 79 dB (RMS signal/RMS støy)

## 1.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS

NOTE! These are guaranteed minimum specifications, and are better than DIN 45500.

## 1.1 Mechanical Specifications

Dimensions:	
Height of Cabinet	3.45 inches
Width of Cabinet	17.00 inches
Depth of Cabinet without knobs	9.63 inches
Depth of Cabinet with knobs	10.35 inches
Weight:	approximately 11.00 lb

## 1.2 Electrical Specifications

Power Supply:  
Mains 115/220/240 Volt AC, 50/60 Hz (internal rewiring)

Power Consumption:  
10 - 180 watts.

Nominal output power (continuous sinus, 0,3 % distortion at 1 kHz, DIN):  
2 x 35 watts in 4 ohms  
2 x 25 watts in 8 ohms

Max. output power, one channel only (continuous sinus 0,3 % distortion at 1 kHz)  
1 x 42 watts in 4 ohms

Distortion at output power 1 dB below nominal value and lower:  
0,2 % in 4 ohms  
0,15 % in 8 ohms

Intermodulation:  
0,4 % at 8 ohms  
(250 Hz/8000 Hz, 4 : 1)

Damping factor (at 1 kHz):  
30 at 4 ohms  
60 at 8 ohms

Power bandwidth:  
15 - 50,000 Hz at 4 ohms  
10 - 80,000 Hz at 8 ohms

Frequency range, linear inputs:  
15 - 50,000 Hz (-1.5 dB)

Bass control:  
+ 15 dB at 50 Hz

Treble control:  
+ 17 dB at 10,000 Hz

Loudness (physiological frequency correction):  
Bass boost: + 12 dB at 50 Hz  
Treble boost: + 7 dB at 10,000 Hz

LO filter  
- 3 dB at 70 Hz, slope - 12 dB/oct.

HI filter  
- 3 dB at 7000 Hz, slope - 12 dB/oct.

Channel separation (DIN):  
PHONO 1 and 2: 60 dB  
TAPE 1 and 2: 60 dB  
TUNER: 65 dB

Signal/hum and noise (reference 50 mW, nominal input signal):  
PHONO 1 and 2: 55 dB (R. M. S. signal/peak noise)  
TAPE 1 and 2: 60 dB (R. M. S. signal/peak noise)  
TUNER: 60 dB (R. M. S. signal/peak noise)

Signal/hum and noise (reference max. output, nominal input signal):  
PHONO 1 and 2: 60 dB (R. M. S. signal/R. M. S. noise)  
TAPE 1 and 2: 83 dB (R. M. S. signal/R. M. S. noise)  
TUNER: 79 dB (R. M. S. signal/R. M. S. noise)

## 1.0 TEKNISKE DATA (forts.)

Følsomhet for nominell utgangseffekt ved 1 kHz:

(se tabell 1.1)

Tabell 1.1

Innganger	Impedans	Følsomhet		Maks. spenning
		4 Ω	8 Ω	
TAPE 1 og 2	12-20 kΩ	230 mV	230 mV	10 V
PHONO (magn. pick up) 1 og 2	47 kΩ	2.5 mV	2.5 mV	45 mV
TUNER	200 kΩ	70 mV	70 mV	3 V
MIC. (mikrofon)	200 Ω - 800 Ω	1 mV ved 200 Ω		35 mV

Tabell 1.2

Utganger	Impedans
TAPE 1 og 2	30 kΩ
PHONES (hodetelefon)	8 - 2000 Ω
LOUDSPEAKERS (høyttaler)	4 - 16 Ω

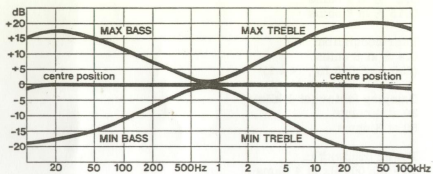


Fig. 1.1 Lavfrekvensforsterkerens frekvenskurver som viser virkningen av bass- og diskantkontrollene uten fysiologisk frekvenskorreksjon og med volumkontrollen på topp.

Frequency curves for the AF-amplifiers showing the effect of BASS and TREBLE controls, without physiological (LOUDNESS - OFF) frequency correction and with the VOLUME control at max.

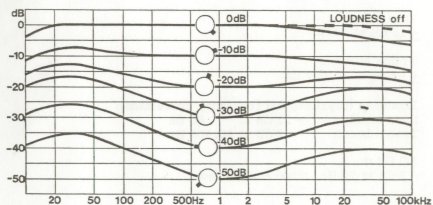


Fig. 1.2 Lavfrekvensforsterkerens frekvenskurver som viser fysiologisk frekvenskorreksjon ved 6 forskjellige stillinger av volumkontrollen, med bass- og diskantkontrollen i midtstilling.

Frequency curves for the AF-amplifiers showing the effect of the physiological (LOUDNESS - ON) frequency correction at 6 different VOLUME control settings. BASS and TREBLE controls in center position

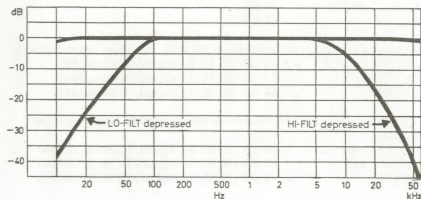


Fig. 1.3 Lavfrekvensforsterkerens frekvenskurver som viser virkningen av LO-filteret og HI-filteret uten fysiologisk frekvenskorreksjon (LOUDNESS-OFF), bass- og diskantkontrollen i midtstilling og med volumkontrollen i midtstilling.

Frequency curves for the AF-amplifiers showing the effect of LO-Filter and HI-Filter without physiological frequency correction (LOUDNESS-OFF), with BASS and TREBLE controls in center, and with the VOLUME control at max. position.

## 1.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS (cont'd)

Sensitivity for nominal output power at 1 kHz:

(see Table 1.1)

Table 1.1

Inputs	Impedance	Sensitivity		Max. voltage
		4 Ω	8 Ω	
TAPE 1 and 2	12-20 kΩ	230 mV	230 mV	10 V
PHONO (magn.) 1 and 2	47 kΩ	2.5 mV	2.5 mV	45 mV
TUNER	200 kΩ	70 mV	70 mV	3V
MIC. (microphone)	200 Ω - 800 Ω	1 mV at 200 Ω		35 mV

Table 1.2

Outputs	Impedance
TAPE 1 and 2	30 kΩ
PHONES	8 - 2000 Ω
LOUDSPEAKERS	4 - 16 Ω

## 2.0 MEKANISK SERVICE

## 2.1 Mekanisk demontering og sammenmontering.

## 2.0 MECHANICAL SERVICE

## 2.1 Removal and reassembly

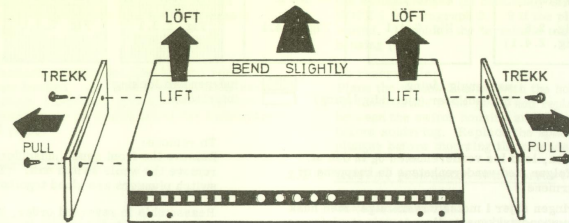


Fig. 2.1 Mekanisk demontering av kabinettet (sideplatene og topplaten).

Mechanical disassembly of the cabinet (side covers and top cover).

## 2.1.1 Kabinettet (se Fig. 2.1)

**Demontering:**  
Skrut ut begge skruene fra hver av sideplatene og trekk platene rett ut fra chassiset.  
Bøy bakskinnen lett bakover, vipp så topplattens bakkant opp og dra den ut bakover.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

## 2.1.2 Bunnplaten

**Merk!** Demonteringen bør gjøres med avslått apparat, da det ellers er lett å kortslutte transistorene.

**Demontering:**

Skrut ut de tre skruene i bunnplattens bakkant, vipp bakskinnen opp og trekk bunnplaten ut bakover.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

## 2.1.3 Frontpanel (se fig. 4.1) (se side 19)

**Demontering:**

Fjern kabinettet og bunnplaten. Dra de fem kontrollknappene rett av. Skrut ut de to skruene (6) som holder frontskinnen til chassiset. Skrut ut festeskruen under frontskinnen til PHONES-pluggene og TAPE 2-pluggene og bend pluggene løs fra u-profilen (bare PHONES-pluggene på TA 300M). Dra frontskinnen forsiktig rett ut, fri fra potmeteraksene og trykkastene.

Skal frontskinnen fjernes helt, må kontrollampen for nettspenning fjernes. På TA 300M må dessuten MIC-pluggen og PROGRAM-MIC potensiometeret fjernes.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

## 2.1.4 Bakskinnen (se fig. 4.2) (se side 19)

**Demontering:**

Fjern kabinettet og bunnplaten. Skrut ut de fire skruene (4) som holder utgangstransistorenes to kjøleflater. Skrut ut festeskruen for strekkavlasterklemmen (10) og fjern klemmen fra nettleiningen. Skrut ut de to skruene (8) som holder transformator braketten og de to skruene (5) som holder kondensatorbrakettene. Fjern MIC. VOLUME potensiometeret på TA 300M.

Skrut ut de 4 skruene (1) som holder bakskinnen og dra skinnen forsiktig rett bakover.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge. Pass på at TK-platen enterer sporet i bakskinnen skikkelig. Se avsnitt 2.1.1.10 for montering av transistorene.

## 2.1.1 The Cabinet (see Fig. 2.1)

**To remove:**  
Unscrew both screws holding each side plate, and remove the plates. Bend rear cover backwards and remove the top cover by lifting at the rear.

Reassemble in reversed order.

**Note!** Switch off Power before the removing of the bottom cover to avoid the short circuiting of the transistors.

## 2.1.2 Bottom cover

**To remove:**

Unscrew the three screws at the rear edge of the bottom cover and pull it out to the rear.

Reassemble in reversed order.

## 2.1.3 Front panel (see Fig. 4.1) (see page 19)

**To remove:**

Remove the cabinet and the bottom cover. Pull off the five knobs (4). Unscrew the two fastening screws (6) in the front panel. Unscrew the fastening screw beneath the PHONES-sockets on TA 300M, and bend the sockets free of the u-profile with a screwdriver. Pull the front plate cautiously free of the potentiometer shafts and the push-buttons.

If a new front plate is required; unsolder the power lamp leads and remove the lamp. On the TA 300M additionally remove the MIC-sockets and the PROGRAM-MIC potentiometer.

Reassemble in reversed order.

## 2.1.4 Rear cover (see Fig. 4.2) (see page 19)

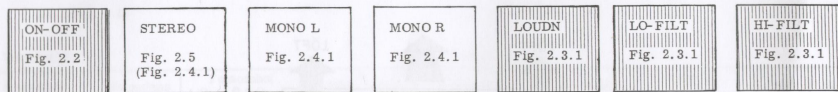
**To remove:**

Remove the cabinet and the bottom cover. Unscrew the four screws (4) holding the heat sinks. Remove the cable clamp (10) from the power cable. Unscrew the two screws (8) holding the transformer and the two screws (5) holding the capacitor brackets. Remove the MIC. VOLUME potentiometer only on TA 300M.

Unscrew the four screws (1) in the rear cover and pull it cautiously straight backwards.

Reassemble in reversed order. Make sure that the printed circuit board enters the groove in the rear cover properly. See paragraph 2.1.1.10 for transistor mounting.

2.1.5 **ON-OFF/FILTER - trykktastvenderenhet**  
(se Indeks nr. 19 på fig. 4.3) (se side 20)



uavhengig låsing  
fellesutløser (gjensidig låsing)

independent locking  
interlocked

**Demontering:**

Ta av frontskinnen, lodd løs vnderenheten og ta den ut. (Trykknappene følger med vnderenhetene da knappene er limt til vnderarmene.)

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge, men husk å sette tilbake avstandstykke mellom trykkretsplaten og vnderhusene før loddingen.

**Merk!** Husk å lime fast trykknappene til hver av vnderarmene etter monteringen av nytt tastatur. Bruk "Bostik 555", "Araldit" eller tilsvarende.

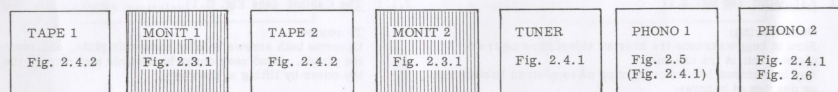
**To remove:**

Remove the front panel, unsolder all switch terminals and remove the whole switch unit. (The push buttons and the switch plungers are glued together.)

Reassemble in reversed order, but remember to replace the spacer sockets between the switch housing and the printed circuit board, before resoldering.

**Note!** Remember to glue the push buttons onto the switch plungers of a new switch unit. Use "Bostik 555" "Araldit" or similar.

2.1.6 **TAPE/PHONO - trykktastvenderenhet**  
(se Indeks nr. 10 på fig. 4.3) (se side 20)



uavhengig låsing  
fellesutløser (gjensidig låsing)

independent locking  
interlocked

Demonteres og sammenmonteres i henhold til avsnitt 2.1.5 med unntakelse av forlengerarmen (8) som skal koples ifra, før vnderenheten tas ut.

Remove and reassemble as in paragraph 2.1.5 except that the extender arm (8) must be disconnected before the removal of the switch.

2.1.7 **ON-OFF trykktastvender**  
(se fig. 2.2 og Indeks nr. 20 på fig. 4.3) (se side 20)

**Demontering:**

Ta av frontplaten, trykknappen og lodd løs ledningene fra vnderterminalene. For videre demontering og sammenmontering se punkt C2 i avsnitt 2.1.9.

2.1.7 **ON-OFF push button switch** (see Fig. 2.2 and Index No. 20 in Fig. 4.3) (see page 20)

**To remove:**

Remove the front panel, the push button from the ON-OFF switch and unsolder the switch terminal connections. For further details see section C2 in paragraph 2.1.9.

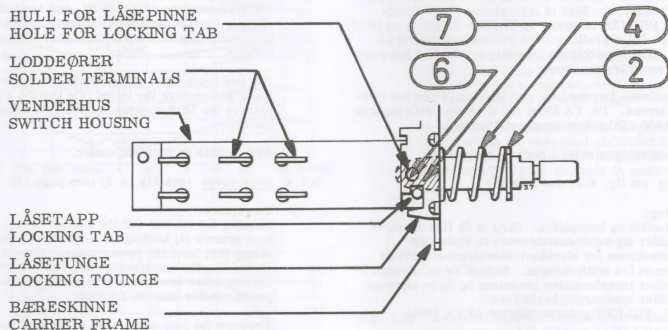


Fig. 2.2 ON-OFF trykktastvender med uavhengig utløsning (Indeks Nr. refererer seg til Fig. 2.3) Part nr. 995037-TA300 Hovedbryter

ON-OFF push button switch with independent locking action (Index No. refers to Fig. 2.3) Part No. 995037-TA300 Mains switch

2.1.8 **PHONO trykktastvender**  
(se fig. 2.3 og Indeks nr. 6 på fig. 4.3) (se side 20)

**Demontering:**

Fjern kabinettet og bunntplaten. Skill forlengerarmen (Indeks nr. 8 på fig. 4.3) fra vnderarmen og trekk vnderarmen (1) forsiktig ut forover. (Se MERKNAD 1 i avsnitt 2.1.9 dersom vnderarmen ikke lar seg fjerne.) Lodd løs vnderhuset (8).

**Sammenmonteringen:**

Plasser det nye vnderhuset med det lille huller i vnderhusets overside mot fronten, og husk å sette tilbake avstandstykkene mellom TK-platen og vnderhuset før loddingen. Tre avstandsringen på vnderarmen før forlengerarmen presses på plass.

2.1.9 **ISOSTAT - trykktastvenderdeler**

**A Venderarmer**

**A1 Venderarm, uavhengig utløser (se fig. 2.2)**

Nettbryterens vnderarm skal ikke demonteres. Nettbryter og dens vnderarm skal byttes ut som en del (se punkt C2).

**A2 Venderarm, uavhengig utløser (se fig. 2.3)**

**Demontering:**

Dras sporrytteren (2) ut av sporet på vnderarmen (1), men pass på at returfjæren (4) ikke spretter vekk. Trekk låsefjæren (7) og deretter låseplaten (6) oppover for å få dem ut. Vnderarmen kan nå trekkes ut forover (se MERKNAD 1 og 2) eller bakover sammen med slepekontaktene (5) (se MERKNAD 3).

**MERKNAD 1:** Dersom vnderarmen ikke kommer ut forover, skyv den helt inn igjen, og fjern sperrestiften (3). Skjev sperrestiften bort dersom den er smeltet i ett med vnderarmen. Dersom stiften er av metall, trekk den ut og sett den først under sammenmonteringen tilbake.

**MERKNAD 2:** Dersom vnderarmen (1) har en overføringsarm (se fig. 2.6) påsatt bak, skyv vnderarmen så langt bakover at overføringsarmen ved trykk nedover skilles fra denne. Vnderarmen kan dermed trekkes ut forover.

**MERKNAD 3:** Dersom returfjæren (4) forblir på vnderarmen (1) og skyves bakover samtidig som vnderarmen trekkes forover, vil returfjæren gli over slepekontaktene (5) og holde dem på plass i sporet på vnderarmen.

Sammenmonteringen skjer i omvendt rekkefølge.

**A3 Venderarm, fellesutløser (se fig. 2.4, Indeks nr. 1)**

**Demontering:**

Dras sporrytteren (2) ut av sporet på vnderarmen (1), men pass på at returfjæren (4) ikke spretter vekk. Vipp låseplaten (6) venstre side forover og trekk låseplaten ut oppover. Trykk vnderarmen helt inn til anslag og skyv fellesutløser låseplaten (9) mot venstre med en spiss gjenstand, gjennom huller i kanten av bæreskinne (10) inntil vnderarmen kan trekkes ut forover (se MERKNAD 1 og 2) eller bakover sammen med slepekontaktene (5) (se MERKNAD 3).

Sammenmonteringen skjer i omvendt rekkefølge.

**A4 Venderarm, fellesutløser, uten tilkoplingsplinner (se fig. 2.5, Indeks nr. 1)**

**Demontering og sammenmontering:**

Fremgangsmåten er den samme som i punkt A3 med unntakelse av låseplaten (Indeks nr. 6 på fig. 2.4) som mangler, og vnderarmen som bare kan skyves ut bakover på denne vendertypen.

**A5 Overføringsarm, fellesutløser og uavhengig utløser (se fig. 2.6)**

**Demontering og sammenmontering:**

Avhengig av brytertypen, følg fremgangsmåten beskrevet i punkt A2 eller A3 og MERKNAD 2.

2.1.8 **PHONO push button switch** (see Fig. 2.3 and Index No. 6 in Fig. 4.3) (see page 20)

**To remove:**

Remove the cabinet and the bottom cover. Disconnect the switch extender arm (Index No. 8 in Fig. 4.3) and pull the switch plunger (1) cautiously straight forward. See NOTE 1 in paragraph 2.1.9 if the plunger cannot be removed. Unsolder the terminals to remove the switch housing (8).

**To reassemble:**

Place the switch housing with the hole for the locking tab (6) towards the front panel and replace the spacer sockets between the switch housing and the printed circuit board, before soldering. Replace the spacer ring on the switch plunger before mounting the extender arm.

2.1.9 **ISOSTAT push button switch parts**

**A Switch plungers**

**A1 Switch plunger, independent locking (see Fig. 2.2)**

The power switch plunger shall not be replaced. The plunger and the switch housing must be replaced as one part (see section C2).

**A2 Switch plunger, independent locking (see Fig. 2.3)**

**To remove:**

Pull the square clip (2) off the plunger (1) while preventing the plunger spring (4) jumping off. Pull the independent locking spring (7) and then the locking pin (6) off upwards. The plunger can be pulled out in either directions (see NOTE 1 and 2) with the slide contacts (see NOTE 3).

**NOTE 1:** If the plunger can't be pulled out to the front, push it to the rear and remove the blocking pin (3). If the blocking pin is molded together with the plunger, then cut off the pin. If the blocking pin is made of metal, then pull it out and replace it when the (new) switch is reassembled.

**NOTE 2:** If the transfer arm (see Fig. 2.6) is attached to the rear end of the plunger, push the plunger so far to the rear that the transfer arm can be pressed downwards and removed. The plunger can then be pulled out to the front.

**NOTE 3:** If the plunger return spring (4) remains on the plunger (1) while the plunger is pulled out to the front, the spring will slide over the contacts (5) and keep them in place.

Reassemble in reversed order.

**A3 Switch plunger, interlock action (see Fig. 2.4, Index No. 1)**

**To remove:**

Pull the square clip (2) off the plunger while preventing the plunger spring (4) jumping off. Pull the left side of the locking plate (6) forward and then pull the plate straight up. Push the plunger towards the back as far as possible, then push the right edge of the interlock plate (9) to the left, with a sharp tool through one of the holes at the upper edge of the carrier frame (10) until the plunger can be pulled out in either direction (see NOTE 1 and 2). The slide contacts (5) will come out together with the plunger (see NOTE 3).

Reassemble in reversed order.

**A4 Switch plunger, interlock action, contactless (see Fig. 2.5, Index No. 1)**

**To remove and to reassemble:**

Follow the procedure described in section A3. Note that the interlock plate is missing on this type of switch, and the plunger can only be removed to the rear.

**A5 Transfer arm, both interlock or independent locking action (see Fig. 2.6)**

**To remove and to reassemble:**

Depending upon the switch type, follow the description in section A2 or A3 and NOTE 2.

- B Returfjærer  
 B1 Returfjær for låseskinne, fellesutløser (se fig. 2.4, Indeks nr. 8)

MERKNAD 4: Det er bare en returfjær (6) for låseskinnen i hver venderenhet. Returfjæren er plassert inntil venstre side av det fellesutløser-venderhuset som ligger ytterst til venstre i venderenheten.

Demontering:

Alle vendararmene (1) skal være ute (opgerørt). Vipp returfjærens øvre tunge forsiktig ut av hullet i bæreskinnen (10) og beveg denne øvre delen mot venstre inntil de to flikene på den nederste tungen løsner fra bæreskinnen.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge etter at låseskinnen (9) er skjøvet mot høyre i bæreskinnen.

- B2 Returfjær for vendararm, fellesutløser og uavhengig utløser (se fig. 2.3 og 2.4, Indeks nr. 4)

Demontering og sammenmontering: Følg fremgangsmåten i punkt A2 og A3.

- B3 Returfjær for låsepinne, uavhengig utløser (se fig. 2.3, Indeks nr. 7)

Demontering:

Dytt returfjæren for vendararmen (4) mot sporrytteren (2) og løft returfjæren for låsepinnen (7) ut oppover.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

- C Venderhus  
 C1 Venderhus med loddepinner (se fig. 2.3 og 2.4)

Venderhus med loddepinner (Indeks nr. 8 på fig. 2.3 og Indeks nr. 7 på fig. 2.4) leveres ikke som servicedel dersom de er montert på en bæreskinne (se MERKNAD 9).

- C2 Venderhus med loddeører (se fig. 2.2)

Demontering:

Lodd løs alle tilkoplingspunktene og fjern de delene (Indeks nr. 2, 4, 7 og 6) som låser og returnerer vendararmen ved å følge fremgangsmåten i punkt A2. Rett ut låsetungen på bæreskinnen til venstre for venderhuset. Venderen kan dermed fjernes.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

MERKNAD 5: Pass på at det lille hullet i venderhusets overside (der låsepinnen på en uavhengig utløservender skal ned i) faller sammen med hullet i bæreskinnen.

- C3 Venderhus uten tilkoplingspinner (se fig. 2.5, Indeks nr. 2)

Demontering:

Fjern vendararmen (1) ifølge punkt A4. Rett ut låsetungen (se fig. 2.2) på bæreskinnen til venstre for venderhuset. Venderen kan dermed fjernes.

Sammenmonteringen skjer i motsatt rekkefølge.

- 2.1.10 Transistorer med kjøleflate (se fig. 2.7, 2.8 og fig. 2.9)

Ved sammenmontering av transistorer og kjøleflate, påfør silikongfett eller en varmeledende pasta både på transistoren og kjøleflaten. Glem ikke glimmerskiven mellom transistoren og kjøleflaten. Trekk festeskruen for transistoren godt til for å oppnå god termisk kontakt.

- 2.2 Vedlikehold

- 2.2.1 Venderkontakter

For å trykke en tilfredsstillende bryterfunksjon, rens og smør bryterkontaktene med et godt rensmiddel påsatt en fin børste. Vi anbefaler "Tandberg Klüberfett" eller "Wählerfett" som kan leveres fra vår serviceavdeling.

- B Return springs  
 B1 Interlock return spring (see Fig. 2.4, Index No. 8)

NOTE 4: The only interlock plate return spring (6) on each switch unit is mounted on the left side of the first interlock switch in the unit.

To remove:

All the plungers must be released. Cautiously lift the upper tongue of the interlock return spring out of the hole in the carrier frame and move the upper part out to the left until the two tabs on the lower tongue release from the carrier frame.

Reassemble in reversed order after having pushed the interlock plate (9) to the right in the carrier frame.

- B2 Return spring, plunger, interlock or independent action (see Fig. 2.3 and 2.4, Index No. 4)

To remove and to reassemble:

Follow the procedure described in section A2 and A3.

- B3 Return spring, locking pin, independent locking (see Fig. 2.3, Index No. 7)

To remove:

Push the plunger return spring (4) against the square clip (2) and pull the independent return spring (7) upwards.

Reassemble in reversed order.

- C Switch housing

- C1 Switch housing with soldering pins (see Fig. 2.3 and 2.4)

Mounted on a carrier frame are switch housings with soldering pins (Index No. 8 in Fig. 2.3 and Index No. 7 in Fig. 2.4) not available single as service parts (see NOTE 9).

- C2 Switch housing with solder tags (see Fig. 2.2)

To remove:

Unsolder all switch terminals and remove the plunger returning and locking parts (Index No. 2, 4, 7 and 6) as described in section A2. Straighten the locking tongue on the carrier frame at the left side of the switch housing. The switch can then be removed.

Reassemble (see NOTE 5) in reversed order.

NOTE 5: Take care that the hole for the locking tab on the top of the switch housing correspond with the hole in the carrier frame.

- C3 Switch housing without terminals (see Fig. 2.5, Index No. 2)

To remove:

Remove the plunger (1) as described in section A4. Straighten the locking tongue (see Fig. 2.2) on the carrier frame at the left side of the switch housing. The switch can then be removed.

Reassemble in reversed order.

- 2.1.10 Transistors with heat sink (see Fig. 2.7, 2.8 and Fig. 2.9)

When replacing transistors with heat sink, apply silicon grease or a heat conducting paste to both the transistor and the heat sink. Don't forget the mica washer between the transistor and the heat sink. Tighten the fixing screws for the transistor to obtain good thermal contact.

- 2.2 Maintenance

- 2.2.1 Switch contacts

To ensure reliable switch operation, clean and lubricate the switch contacts with a good cleaning substance applied to a fine brush. We recommend "Tandberg Klüberfett" or "Wählerfett" which is available from our Service Department.

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.3  
 SPARE PARTS LIST to Fig. 2.3

\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.) \* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader Notes
1		Arm, vender, uavhengig utløser	Plunger, switch, independent locked
2	995 046-*	Sporrytter, lås for returfjær	Clips, square, blocking of return spring
3	995 054-*	Stift, sperre	Pin, blocking
4	995 044-*	Fjær, vendararm, retur	Spring, switch plunger, return
5		Slepekontakt, bladfjær	Slide contact, leaf spring
6	995 048-*	Stift, lås, uavhengig utløser	Pin, locking, independent locking
7	995 047-*	Fjær, uavhengig utløser	Spring, independent locking
8		Hus, vender	Housing, switch
9		Bæreskinne, vendere	Frame, carrier, switches
2, 3, 4, 5, 6, 7 and 1	995 043-*	Vendararmenhet m/2 slepekotakter	Plunger, assy, switch, 2 c/o blocks

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.4  
 SPARE PARTS LIST to Fig. 2.4

\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.) \* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment.

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader Notes
1		Arm, vender, fellesutløser	Plunger, switch, interlocked
2	995 046-*	Sporrytter, lås for returfjær	Clip, square, blocking of return spring
3	995 054-*	Stift, sperre	Pin, blocking
4	995 044-*	Fjær, vendararm, retur	Spring, switch plunger, return
5		Fjær, slepekontakt	Spring, slide contact
6	995 045-*	Plate, lås, fellesutløser	Plate, locking, interlock
7		Hus, vender	Housing, switch
8	995 049-*	Fjær, retur, låseskinne	Spring, interlock return
9		Låseskinne, fellesutløser	Plate, interlock
10		Bæreskinne, vendere	Frame, switch carrier
2, 3, 4, 5, 6 and 1	995 042-*	Vendararmenhet, 2 slepekotakter	Plunger, assy, switch 2 c/o blocks
2, 3, 4, 5, 6 and 11	995 041-*	Vendararmenhet, 4 slepekotakter	Plunger, assy, switch 4 c/o blocks

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.5  
 SPARE PARTS LIST to Fig. 2.5

\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.) \* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader Notes
1		Arm, vender, fellesutløser uten kontakter	Plunger, switch, interlocked, without contacts
2		Hylse, vender	Housing, switch
3	995 044 -*	Fjær, vendararm, retur	Spring, switch plunger, return
4	995 046 -*	Sporrytter	Clips, square
2, 3, 4 and 1	995 039 -*	Vender, arm-hylse, plast	Switch, assy, arm-housing, plastic

MERKNAD 8: Delene leveres ikke separat, men leveres sammen med de delene som hører til vendararmenheten (arm, glidekontakter, sporrytter, returfjær, låsefjær og låsepinner eller låseplate og låsepinne).

NOTE 8: Not supplied as a single part, but as a part of the plunger assembly (items plunger, slide contacts, clips, spring, locking spring and locking pins or locking plate and locking pin).

MERKNAD 9: Delen leveres ikke separat. Hele vendararmenheten (rekken av vendere på en bæreskinne) må bestilles om denne delen ønskes. Se delelistene.

NOTE 9: The whole switch row assembly has to be ordered. See the Parts Lists.

MERKNAD 10: Delen leveres ikke separat, men sammen med de delene som hører til venderen.

NOTE 10: Not supplied as a single part, but as a part of these switch.

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.3  
SPARE PARTS LIST to Fig. 2.3

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1		Arm, vender, uavhengig utløser	Plunger, switch, independent locked		se fig. 2.3.1 merknaad 5
2	995 046-*	Sporrytter, lås for returfjær	Clips, square, blocking of return spring		see Fig. 2.3.1 note 8
3	995 054-*	Skift, sperre	Pin, blocking	merknaad 6	note 6
4	995 044-*	Fjær, venderarm, retur	Spring, switch plunger, return		
5		Slepekontakt, bladfjær	Slide contact, leaf spring	merknaad 8	note 8
6	995 048-*	Skift, lås, uavhengig utløser	Pin, locking, independent locking		
7	995 047-*	Fjær, uavhengig utløser	Spring, independent locking		
8		Hus, vender	Housing, switch	merknaad 9	note 9
9		Bæreskinne, vendere	Frame, carrier, switches	merknaad 9	note 9
2, 3, 4 5, 6, 7 and 1	995 043-*	Venderarmenhet m/2 slepek- takter	Plunger, assy, switch, 2 c/o blocks	fig. 2.3.1	Fig. 2.3.1 c/o = change over blocks

\* Oppgi apparatets TYPE NR.  
(MODELL NR.)

\* Specify TYPE NO.  
(MODEL NO.) of equipment

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.4  
SPARE PARTS LIST to Fig. 2.4

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1		Arm, vender, fellesutløser	Plunger, switch, interlocked		se fig. 2.4.1 og 2.4.2, merknaad 8
2	995 046-*	Sporrytter, lås for returfjær	Clip, square, blocking of return spring		see Fig. 2.4.1 and 2.4.2, note 8
3	995 054-*	Skift, sperre	Pin, blocking	merknaad 6	note 6
4	995 044-*	Fjær, venderarm, retur	Spring, switch plunger, return		
5		Fjær, slepekontakt	Spring, slide contact	merknaad 8	note 8
6	995 045-*	Plate, lås, fellesutløser	Plate, locking, interlock		
7		Hus, vender	Housing, switch	merknaad 9	note 9
8	995 049-*	Fjær, retur, låseskinne	Spring, interlock return		
9		Låseskinne, fellesutløser	Plate, interlock	merknaad 9	note 9
10		Bæreskinne, vendere	Frame, switch carrier	merknaad 9	merknaad 9
2, 3, 4 5, 6 and 1	995 042-*	Venderarmenhet, 2 slepek- takter	Plunger, assy, switch 2 c/o blocks	fig. 2.4.1	Fig. 2.4.1
2, 3, 4 5, 6 and 11	995 041-*	Venderarmenhet, 4 slepek- takter	Plunger, assy, switch 4 c/o blocks	fig. 2.4.2	Fig. 2.4.1

\* Oppgi apparatets TYPE NR.  
(MODELL NR.)

\* Specify TYPE NO.  
(MODEL NO.) of equipment.

RESERVEDELSLISTE til fig. 2.5  
SPARE PARTS LIST to Fig. 2.5

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1		Arm, vender, fellesutløser uten kontakter	Plunger, switch, interlocked, without contacts	merknaad 10	note 10
2		Hylse, vender	Housing, switch	merknaad 10	note 10
3	995 044 -*	Fjær, venderarm, retur	Spring, switch plunger, return		
4	995 046 -*	Sporrytter	Clips, square		
2, 3, 4 and 1	995 039 -*	Vender, arm-hylse, plast	Switch, assy, arm-housing, plastic		

\* Oppgi apparatets TYPE NR.  
(MODELL NR.)

\* Specify TYPE NO.  
(MODEL NO.) of equipment

MERKNAD 8: Delene leveres ikke separat, men leveres sammen med de delene som hører til venderarmenheten (arm, glidekontakter, sporrytter, returfjær, låsefjær og låseplinner eller låsepinne).

MERKNAD 9: Delen leveres ikke separat. Hele venderenheten (rekken av vendere på en bæreskinne) må bestilles om denne delen ønskes. Se delelistene.

MERKNAD 10: Delen leveres ikke separat, men sammen med de delene som hører til vendere.

NOTE 8: Not supplied as a single part, but as a part of the plunger assembly (items plunger, slide contacts, clips, spring, locking spring and locking pins or locking plate and locking pin).

NOTE 9: The whole switch row assembly has to be ordered. See the Parts Lists.

NOTE 10: Not supplied as a single part, but as a part of these switch.

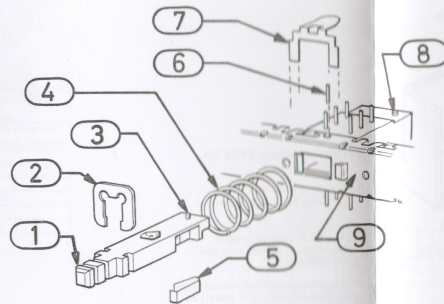


Fig. 2.3 ISOSTAT-trykkastvender med uavhengig utløsnng.  
ISOSTAT-push button switch with independent locking action.

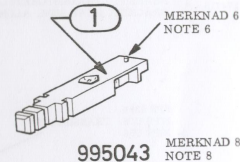


Fig. 2.3.1 Arm, vender, uavhengig utløser, med 2 slepek-  
takter.

Plunger, switch, independent locking, with 2 change over blocks.

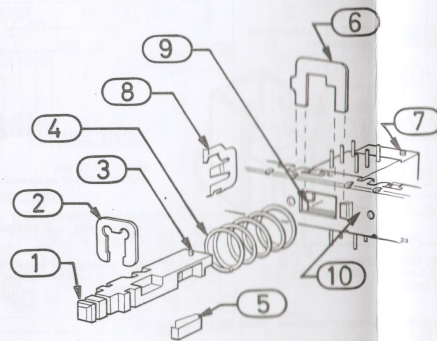


Fig. 2.4 ISOSTAT-trykkastvender med fellesutløser.  
ISOSTAT-push button switch with interlocked action.

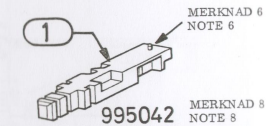


Fig. 2.4.1 Arm, vender, fellesutløser med 2 slepek-  
takter.

Plunger, switch, interlocked, 2 change over blocks.

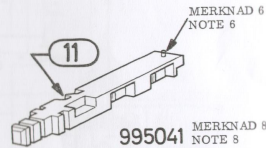


Fig. 2.4.2 Arm, vender, fellesutløser med 4 slepek-  
takter.

Plunger, switch, interlocked with 4 (slide contacts) change over blocks.

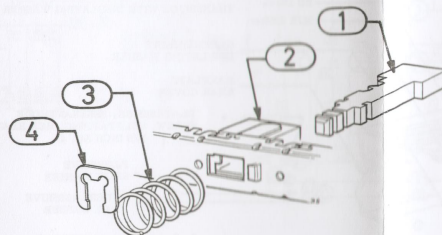


Fig. 2.5 ISOSTAT-trykkastvender med fellesutløser, uten tilkoplingspinner.  
ISOSTAT-push button switch with interlocked action, without terminals.



Fig. 2.6 Overføringsarm for ISOSTAT vendere med uavhengig utløsnng og fellesutløsnng.

Transfer arm for ISOSTAT switches with independent and interlocked action.

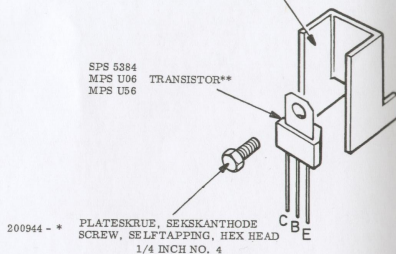
MERKNAD 6: Venderarmen leveres enten smeltet sammen med plastappen eller med et hull for å presse en låsepinne av metall ned i 1, 1 stedet for plastappen.

MERKNAD 7: Når denne armen blir brukt, kan låsepinne ikke brukes, men flensene vil virke som lås for venderarmen.

NOTE 6: The plunger is supplied either with the tab molded to gether or, there is a hole in the plunger to receive a metal pin which replaces the stop function of the tab.

NOTE 7: When this piece is used, the metal pin is not required because the flanges replace the stop function of the tab (or metal pin).

274715 - \* BRACKETT, TRANSISTORKJØLER, ALUMINIUM  
BRACKET, HEAT SINK, ALUMINIUM



\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.).

\*\* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment

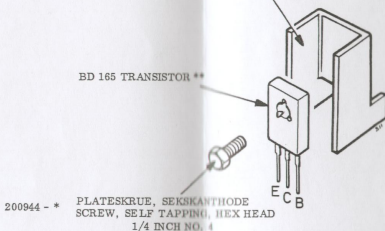
\*\* Pass på at transistorene plasseres som vist, hvis den (de) byttes ut

\*\* When replacing the transistor(s) be sure to position it (them) as shown.

Fig. 2.7 Montering av transistorene SPS 5384, MPS U06, MPS U56.

Mounting of transistors SPS 5384, MPS U06, MPS U56.

274715 - \* BRACKETT, TRANSISTORKJØLER, ALUMINIUM  
BRACKET, HEAT SINK, ALUMINIUM



\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.).

\*\* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment.

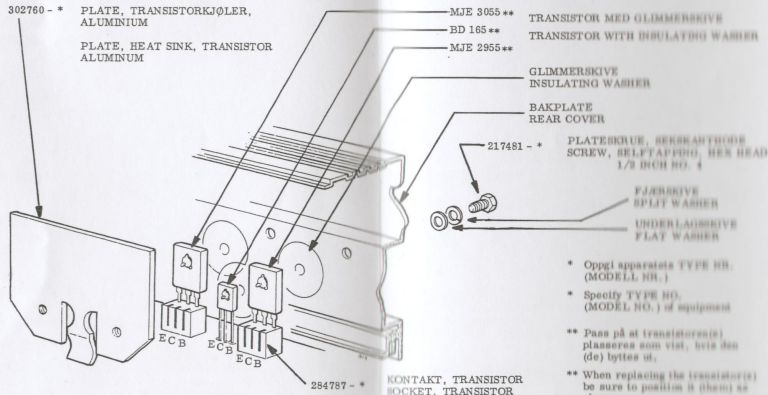
\*\* Pass på at transistorene plasseres som vist, hvis den (de) byttes ut.

\*\* When replacing the transistor(s) be sure to position it (them) as shown.

Fig. 2.8 Montering av transistor BD165 (se avsnitt 2.1.10)

Mounting of transistor BD165 (see paragraph 2.1.10)

302760 - \* PLATE, TRANSISTORKJØLER, ALUMINIUM  
PLATE, HEAT SINK, TRANSISTOR ALUMINIUM



\* Oppgi apparatets TYPE NR. (MODELL NR.).

\*\* Specify TYPE NO. (MODEL NO.) of equipment

\*\* Pass på at transistorene plasseres som vist, hvis den (de) byttes ut.

\*\* When replacing the transistor(s) be sure to position it (them) as shown.

Fig. 2.9 Montering av transistorene BD160, MJE 2955, MJE 3055. (Se avsnitt 2.1.10)

Mounting of the transistors BD160, MJE 2955, MJE 3055. (See paragraph 2.1.10)

### 3.0 ELEKTRISK SERVICE

#### 3.1 Justeringsforskrift

Fjern begge sideplatene og topplaten før målingene starter. Topplaten må ikke skyves til siden, men vippes rett opp som vist på fig. 2.1. (se side 5)

##### 3.1.1 Hvillestrøm

Merk! Mål på kalde transistorer og med VOLUM-knappen på minimum.

Hvillestrømmen gjennom utgangstransistorene (Q515 og Q517, Q516 og Q518) og emittermotstandene (R549 og R551, R550 og R552) skal være 60 mA, som tilsvarende 11 mV målt med DC-voltmeter over emittermotstanden ved en motstandsverdi på 0,18 ohm (13 mV ved 0,22 ohm).

Juster den variable motstanden R519 (venstre kanal) eller R520 (høyre kanal) for å oppnå riktig verdi på hvillestrømmen.

Merk! Emittermotstandenes verdi er 0,18 ohm, eller på senere apparater 0,22 ohm.

##### 3.1.2 Symmetrisk klipping

Merk! Juster med VOLUM-knappen på maksimum.

Kople et oscilloskop, et AC-voltmeter og en 4 ohms belastningsmotstand over høyttalerutgangen for hver kanal. Tilfør en av audioinngangene et så stort signal ved 1000 Hz at utgangssignalets amplitude stiger over 11,8 V effektiv verdi for å oppnå klipping av utgangssignalets positive og negative halvperioder. Juster den variable motstanden R507 (venstre kanal) eller R508 (høyre kanal) for å oppnå symmetrisk klipping av utgangssignalets positive og negative halvperioder i hver av kanalene.

Merk! Motstandene R507 og R508 hadde optil serie nr. 1220500 fast verdi med en tolerance på 2 %.

### 3.0 ELECTRICAL SERVICE

#### 3.1 Alignment Instructions

Remove both side covers and the top cover before starting measurements. Do not slide top cover to either side, but lift it up as shown on Fig. 2.1. (see page 5)

##### 3.1.1 Quiescent current

Note! The adjustment must be performed with cold transistors and VOLUME control in zero position.

The quiescent current through the output power transistors (Q515 and Q517, Q516 and Q518) and the emitter resistors (R549 and R551, R550 and R552) should be 60 mA, corresponding to 11 mV measured with DC-voltmeter across the 0,18 ohm emitter resistor (13 mV across 0.22 ohms). Adjust the variable resistor R519 (left channel) or R520 (right channel) to achieve the correct value of quiescent current at each channel.

Note! The emitter resistor value will later be changed from 0.18 to 0.22 ohms.

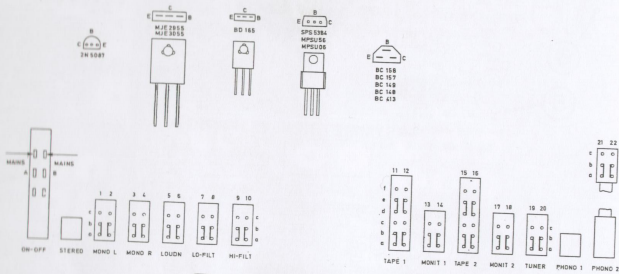
##### 3.1.2 Symmetrical clipping

Note! The adjustment must be performed with the VOLUME control at maximum position.

Connect an oscilloscope, a DC voltmeter and a 4 ohm load resistor to the speaker output of each channel. Feed a 1000 Hz signal into one of the audio inputs and set the signal amplitude to achieve clipping of positive and negative half cycles of the output signal (approximately 11.8 Veff). Adjust the variable resistor R507 (left channel) or R508 (right channel) to achieve symmetrical clipping of the positive and negative half cycles of the output signal at each channel.

Note! R507 and R508 were fixed 2 % resistors used up to serial No. 1220500.

TRANSISTORENE SETT FRA UNDERSIDEN  
TRANSISTORS SEEN FROM UNDERNEATH



VOLUME	BASS	TREBLE
MAX	MIDSTILLING	MAX
MIN	CENTRY POSITION	MIN
FOLDSOMMET VED 1000 Hz OG 35W		
SENSITIVITY AT 1000 Hz AND 35W		
2,5 mV		
0,0 mV		
230mV		
1mV RMS	200Ω MIC.	
230 mV		
11,8 V RS 4:1 1051		
41,4 1055		

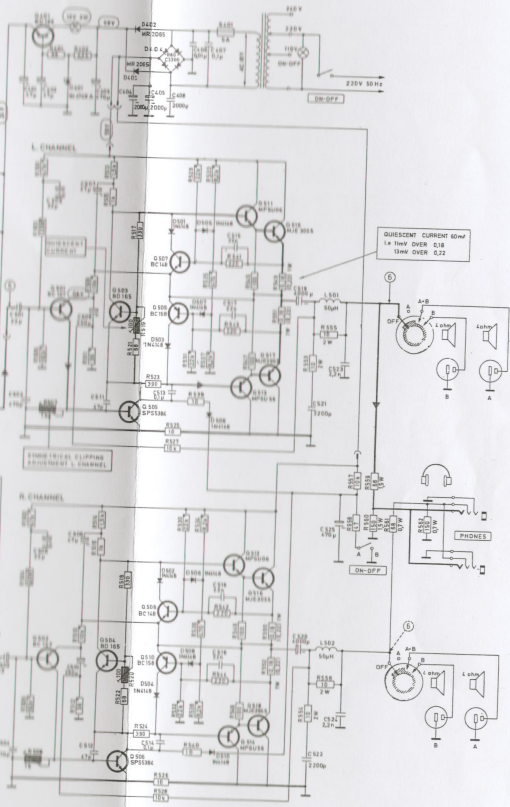
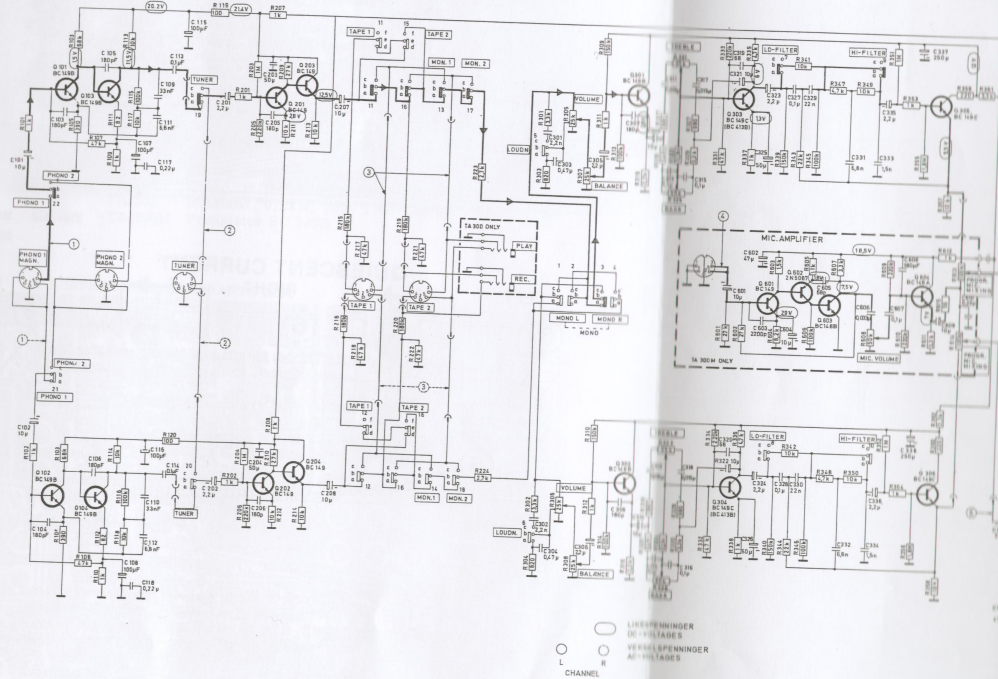


Fig. 3.1 Kretsløpskjema fra APPARAT NR. 1 220 501 med polaritetstabell, transistorben-identifikasjon og med signalgangen vist for en kanal.

Circuit Diagram from SERIAL NO. 1, 220, 501 with sensitivity table, transistor terminal configuration and with the signalway shown for one channel.

SPENNINGER MÅLT VED 200MHZ NETTSPENNING  
VOLTAGES MEASURED AT NORMAL MAIN VOLTAGE



3.2 Endringer

Det ble gjort en del endringer fra og med apparatnr. (SERIAL NO.) 1220501. Borge utgavene av kretsskjema og trykkrettskort med komponentplassering er derfor tatt med i avsnitt 3.1.



Fig. 3.5 Koplingskort til TAPE/PHONO vender fra APPARAT NR. 1220501 sett fra loddessiden, (se Indeks nr. 11 på fig. 4.3).

Connection Board for TAPE/PHONO switch terminals from SERIAL NO. 1220501 seen from solder side, (see Index No. 11 in Fig. 4.3).

3.2 Changes

Some changes were introduced from serial No. 1220501. Two versions of the circuit diagram and component location drawing are therefore incorporated in paragraph 3.1.

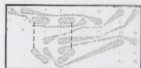
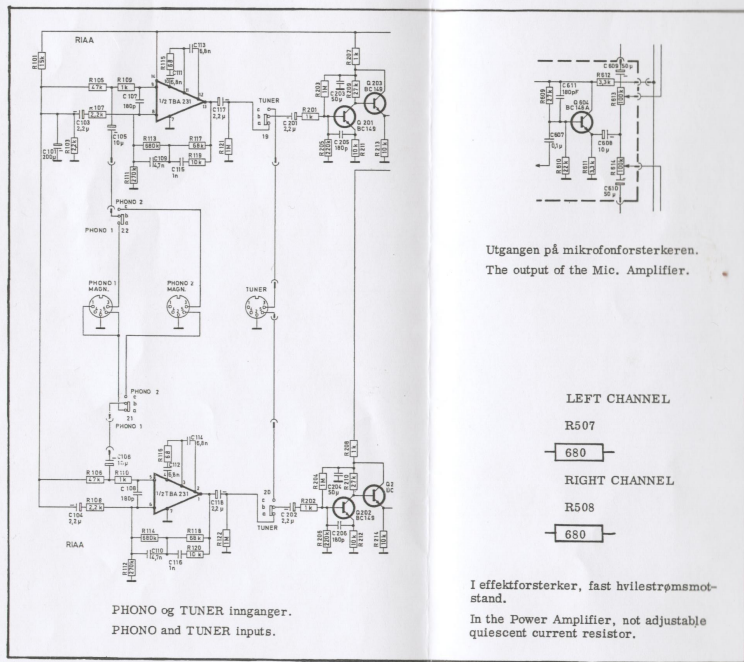


Fig. 3.6 Koplingskort til TAPE/PHONO vender for APPARAT NR. 1220000 - 1220500, sett fra loddessiden, (se fig. 3.5)

Connection Board for TAPE/PHONO switch terminals for SERIAL NO. 1220000 - 1220500, seen from solder side, (see Fig. 3.5)



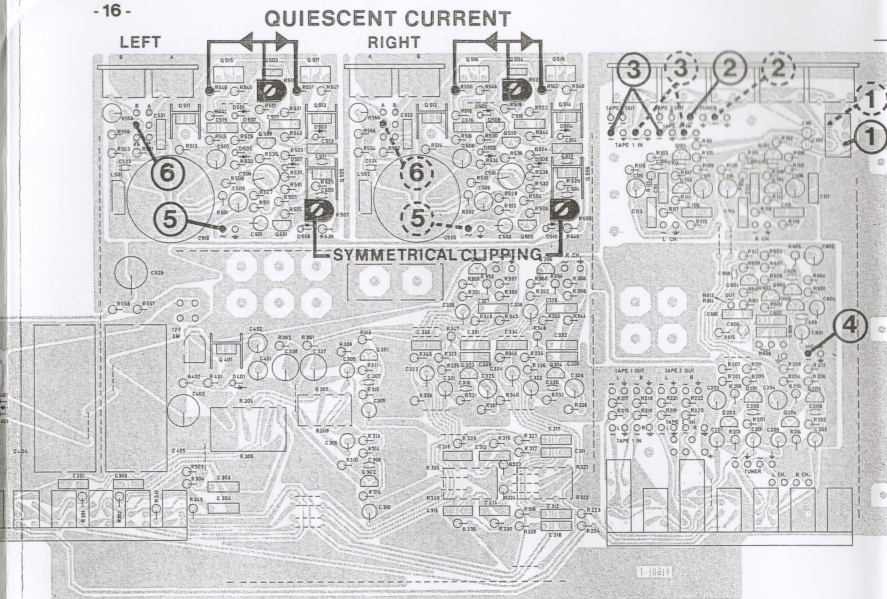


Fig. 3.3 Hovedkort fra APPARAT NR. 1220501  
Main Board from SERIAL NO. 1220501

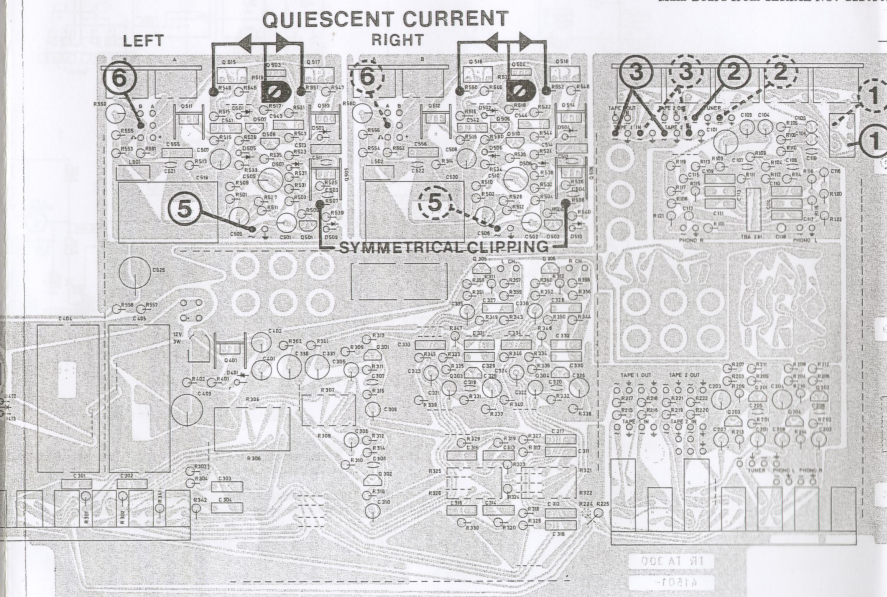


Fig. 3.4 Hovedkort for APPARAT NR. 1220000 - 1220500  
Main Board for SERIAL NO. 1220000 - 1220500

#### 4.0 ILLUSTRERT RESERVEDELSLISTE

##### Bestillingsprosedyre:

Ved bestilling av reservedeler, spesifiser all den informasjonen som er oppgitt i spaltene Bestillingsnr. og Beskrivelse.

**MERKNAD:** Bestillingsnumre som inneholder modellbetegnelse TA 300 betegner deler som er felles for begge modellene. Deler som bare finnes på TA 300M har modellbetegnelse TA 300M i Bestillingsnummeret.

Oppgi alltid apparatets MODELL NR. og det 7-sifrede APPARAT NR. (SERIAL NO.) på baksiden av apparatet.

##### Eksempel 1:

MODELL TA 300 - APPARAT NR. 122xxxx

288472	-TA 300	Skinne, front (frontpanel)
840554A	-TA 300	Knapp, m/markeringsnese
R549	-TA 300	Motstand, 0,22 Ω, 10%, 1W**, 200-9
D401	-TA 300	Zener 24 V, 1N4749

##### Eksempel 2:

MODELL TA 300M - APPARAT NR. 122xxxx

290425	-TA 300M	Skinne, front, (frontpanel)
840554A	-TA 300	Knapp, m/monteringsnese
R549	-TA 300	Motstand, 0,22 Ω, 10%, 1W**, 200-9
Q603	-TA 300M	Transistor BC 148B

#### 4.0 ILLUSTRATED SPARE PARTS LIST

##### Ordering procedure:

When ordering parts, specify all the information given in the columns Ordering No. and Description.

**NOTE:** Ordering numbers with the suffix TA 300 (Model No.) are used in both models. Parts unique for Model TA 300M only have the Model No. TA 300M in the Ordering No.

Always specify the MODEL NO. and the 7-digit SERIAL NO. at the back of the equipment.

##### Example 1.

MODEL TA 300 - SERIAL NO. 122xxxx

288472	-TA 300	Panel, front
840554A	-TA 300	Knob, with pointer
R549	-TA 300	Resistor, 0.22 Ω, 10%, 1W**, 200-9
D401	-TA 300	Zener 24 V, 1N4749

##### Example 2.

MODEL TA 300M - SERIAL NO. 122xxxx

290425	-TA 300M	Panel, front
840554A	-TA 300	Knob, with pointer
R549	-TA 300	Resistor, 0.22 Ω, 10%, 1W**, 200-9
Q603	-TA 300M	Transistor BC 148B

4.1 Mekaniske deler (hovedsakelig)  
(se fig. 4.1, fig. 4.2 og fig. 4.3)

- a) Se også RESERVEDELSLISTENE for fig. 2.2, 2.3, 2.4 og fig. 2.5 på side 9.
- b) Se også Bestillingsnr. og Beskrivelse av deler på fig. 2.7, 2.8 og fig. 2.9 på side 11.

4.1 Mechanical parts (mainly)  
(see Fig. 4.1, Fig. 4.2 and Fig. 4.3)

- a) See also the SPARE PARTS LISTS for Fig. 2.2, 2.3, 2.4 and Fig. 2.5 on page 9.
- b) See also Ordering No. and Description of parts in Fig. 2.7, 2.8 and Fig. 2.9 on page 11.

RESERVEDELSLISTE til Fig. 4.1  
SPARE PARTS LIST to Fig. 4.1

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1	290346-TA300	Lampe, rød glim-, 220 V	Lamp, red glim-, 220 V	med lampeholder	with lamp holder
2	991608-TA300	Knapp, trykk-,	Button, push	plast med Al-profil	plastic with aluminum profile
3	288472-TA300	Skinne, front-,	Panel, front	ekstrudert Al-profil	extruded aluminum
4	840544-TA300	Knapp, m/markeringsnese	Knob, with pointer		
5	840057-TA300	Lager, pot. meter aksel, nylon	Bearing, pot. meter shaft, nylon		
6	278839-TA300	Skrue, plate-, svart, kryss-spor PH, 3/8" nr. 6	Screw, self-tapping, cross recessed, black, PH 3/8 ins. No. 6	plastbyise selvgjengende (PH) pan hode	grommet selftapping (PH) pan head
7	991605-TA300	Kontakt, hodetelefon, jack	Socket, jack		
8	840023-TA300	Plate, bunn	Cover, bottom		
9	257575-TA300	Fot, gummi, neopren	Foot, rubber, neopren		
10	290425-TA300M	Skinne, front, (frontpanel)	Panel, front	Bare på TA300M	Only on TA300M
11	294836-TA300M	Knapp, program/mikrofon	Button, program/microphone	ekstrudert Al-profil	extruded aluminum
12	242244-TA300M	Kontakt, 5 pin DIN, mikrofon	Socket, 5 pin DIN, microphone	plastik	plastic
13	243925-TA300M	Ring, låseskive, mikrofonkontakt	Washer, lock, mic. socket	innvendig tannet	intl. tooth

RESERVEDELSLISTE til fig. 4.2  
SPARE PARTS LIST to Fig. 4.2

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1	200944 - TA300	Skrue, plate-, 6 K, 1/4" nr. 4	Screw, self tapping, HH, 1/4 ins. No. 4	forsinket	zink coated
2	286439 - TA300	Skinne, bak,	Cover, rear	ekstrudert Al-profil	extruded aluminum
3	268832 - TA300	Kontakt, 5 pin DIN	Socket, 5 pin DIN	loddet på TK-plate	to be soldered on Printed Circuit Board
4	217461 - TA300	Skrue, plate-, 6 K, 1/2" nr. 4	Screw, self tapping, HH, 1/2 ins. No. 4	forsinket	zink coated
5	278839 - TA300	Skrue, plate-, PH, kryss-spor, 3/8" nr. 6, svart	Screw, self tapping, PH, cross recessed, 3/8 ins. No. 6, black		
6	260490 - TA300	Kontakt, høyttaler	Socket, loudspeaker	loddet på TK-plate	to be soldered on Printed Circuit Board
7	233126 - TA300	Kontakt, nett 125 V	Socket, mains, 125 V		
8	218675 - TA300	Skrue, plate-, 6 K, 3/8" nr. 4	Screw, self tapping, HH, 3/8 ins. No. 6	forsinket	zink coated
9	232123 - TA300	Klammer, nettledning	Bracket, angle, powercable		
10	223387A-TA300	Klammer, nettledning, plast	Clamp, cable, plastic		
11	203250 - TA300	Ledning, nett m/støpsel, 220 cm	Cable, power, with plug, 220 cm	svart	black
12	267697 - TA300	Ledning, nett, m/støpsel, England	Cable, power, with plug, England		
13	252733 - TA300	Ledning, nett, m/støpsel, Sverige	Cable, power, with plug, Sweden		
14	289018 - TA300	Skrue, messing, jord	Screw, brass, ground		
15	207226 - TA300M	Knapp, mik. volum	Knob, mic. volume	Bare på TA300M	Only on TA300M
16	292106 - TA300M	Skinne, bak	Cover, rear	svart ekstrudert Al-profil	black extruded aluminum

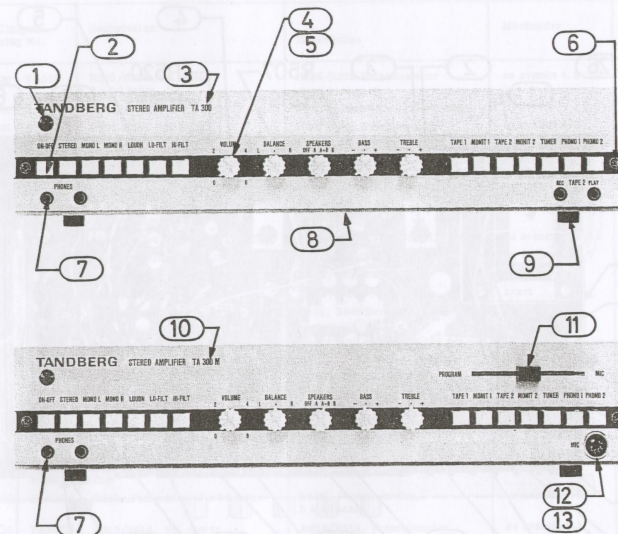


Fig. 4.1 Forsterkeren sett forfra med INDEKS NR. som henviser til Bestillingsnr. i RESERVEDELSLISTEN. (Kabinettet er fjernet).

Front view of amplifier with INDEX NO. referring to the Ordering No. in the SPARE PARTS LIST. (The cabinet is removed).

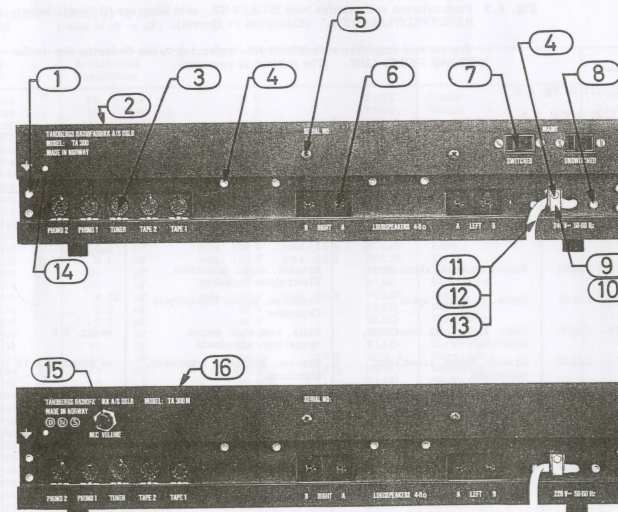


Fig. 4.2 Forsterkeren sett bakfra med INDEKS NR. som henviser til Bestillingsnr. i RESERVEDELSLISTEN. (Kabinettet er fjernet).

Rear view of amplifier with INDEX NO. referring to the Ordering No. in the SPARE PARTS LIST. (The cabinet is removed).

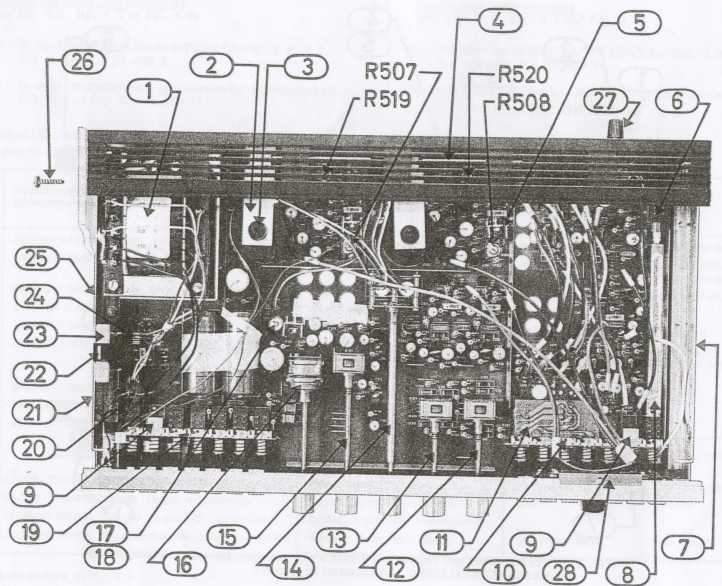


Fig. 4.3 Forsterkoren sett ovenfra med INDEKS NR. som henviser til Bestillingsnr. i RESERVEDELSLISTEN. (Kabinettet er fjernet).

Top view of amplifier with INDEX NO. referring to the Ordering No. in the SPARE PARTS LIST. (The cabinet is removed).

RESERVEDELSLISTE til fig. 4.3

SPARE PARTS LIST to Fig. 4.3

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
1	285253 - TA300	Transformator, nett	Transformer, mains	leveres med vinkel for monterig til bakplaten	bracket supplied for mounting to the rear cover
2	293063 - TA300	Vinkel, el.kond. aluminium	Bracket, angle, aluminum		
3	840620 - TA300	Hylse, el.kond., nylon	Electrolytic Capacitor		
4	302760 - TA300	Plate, kjøler, utg.transistor, aluminium	Grommet, nylon, Electrolytic Capacitor	se fig. 2.9	see Fig. 2.9.
5	274715 - TA300	Brakett, kjøler, transistor, aluminium	Bracket, heat sink, transistor, aluminum	se avsnitt 2.1.10	see para. 2.1.10
6	288588 - TA300	Vender, PHONO	Switch, PHONO	leveres med avstandsstykket på venderarmen	supplied with the distance piece on the switch plunger
7	840027 - TA300	Plate, sjassi, høyre side	Plate, chassis, right		
8	286791 - TA300	Arm, forlengelse, vender	Arm, switch extender	hvitblikk	metal sheet
9	995039 - TA300	Vender, arm-hylse, plast	Switch, arm-housing, plastic	uten tilkoplingspinner	w/out solder terminals
10	287286 - TA300	Venderenhet, TAPE/PHONO	Switch row, TAPE/PHONO	se avsnitt 2.1.6	see para. 2.1.6
11	291935 - TA300	Plate TK, TAPE/PHONO venderenhet	Board, Printed Circuit, TAPE/PHONO switch row		
12	840007 - TA300	R321/R322 Pot. meter 2 x 25 kohm, lin.	R321/R322 Potentiometer 2 x 25 kohm, lin.	se avsnitt 4.2	see para. 4.2

Indeks Index	Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse	Description	Merknader	Notes
13	840006 - TA300	R325/R326 Pot. meter 2 x 50 kohm, lin.	R325/R326 Potentiometer 2 x 50 kohm, lin.	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
14	286274 - TA300	Vender, høyttaler	Switch, selector, loudspeaker	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
15	840005 - TA300	R307/R308 Pot. meter, 2 x 25 kohm, pos. neg. log.	R307/R308 Potentiometer 2 x 25 kohm, pos. neg. log.	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
16	840004 - TA300	R305/R306 Pot. meter 2 x 25 kohm, pos. log.	R305/R306 Potentiometer 2 x 25 kohm, pos. log.	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
17	269406 - TA300	Lampe, 12 V/3 W, skrusokkel	Lamp, 12 V/3 W, screw base	sikring, CDR (strømvhengig)	fuse, CDR (current dependent)
18	214925 - TA300	Holder, lampe	Socket, lamp		
19	289967 - TA300	Venderenhet, ON-OFF/FILTER	Switch row, ON-OFF/FILTER	se avsnitt 2.1.5	see para. 2.1.5
20	995037 - TA300	Vender, nettryter	Switch, mains	se avsnitt 2.1.7	see para. 2.1.7
21	301079 - TA300	Plate, sjassi, venstre side	Plate, chassis, left	svart	black
22	289714 - TA300	Klips, kamgrep, Ω-profil	Clips, table-, edge type	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
23	279421 - TA300	D404, likeretter, B80-C3300	D404, Rectifier, B80-C3300	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
24	286388 - TA300	S401, Sikring, 5A/250 V, format 5 x 20 mm	S401, Fuse 5A/250 V size 5 x 20 mm (0.2 x 0.8 ins.)	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
25	304441 - TA300	Vinkel, trafo	Bracket, angle, transformer	for monterig på sideveggen	side wall mounting
26	262984 - TA300	Skrue, plate-, PH, kryss-spor, 5/8" nr. 6, svart	Screw, self tapping, PH, cross recessed, 5/8 ins. No. 6, black	Bare på TA300M	Only on TA300M
27	212417 - TA300M	R608, Pot. meter, 2 x 50 kohm	R608, Potentiometer, 2 x 50 kohm	se avsnitt 4.2	see para. 4.2
28	293155 - TA300M	R613/R614, Pot. meter, 2 x 100 kohm	R613/R614, Potentiometer 2 x 100 kohm	se avsnitt 4.2	see para. 4.2

4.2 Elektriske deler (se fig. 3.1 og fig. 3.2) (see side 13-15)

4.2 Electrical parts (see Fig. 3.1 and Fig. 3.2) (see page 13-15)

KONDENSATORER (verdi i µF og pF)  
CAPACITORS (value in µF and pF)

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
C101 - TA 300	10 µF 25 V	TANT.	Tantal
C102 - TA 300	10 µF 25 V	TANT.	Tantal
C103 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C104 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C105 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C106 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C107 - TA 300	100 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C108 - TA 300	100 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C109 - TA 300	0.033 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C110 - TA 300	0.033 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C111 - TA 300	6800 pF min. 100 V	FOLIE	Folie
C112 - TA 300	6800 pF min. 100 V	FOLIE	Folie
C113 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C114 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C115 - TA 300	100 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C116 - TA 300	100 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C117 - TA 300	0.22 µF min. 100 V	ELKO	Elektrolytt
C201 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C202 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C203 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C204 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C205 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C206 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C207 - TA 300	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C208 - TA 300	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C301 - TA 300	2200 pF min. 100 V	FOLIE	Folie
C302 - TA 300	2200 pF min. 100 V	FOLIE	Folie
C303 - TA 300	0.47 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C304 - TA 300	0.47 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C305 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C306 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C307 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C308 - TA 300	180 pF 500 V	KER. 2	Keramisk 2
C309 - TA 300	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C310 - TA 300	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C311 - TA 300	0.015 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C312 - TA 300	0.015 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C313 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C314 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	FOLIE	Folie
C315 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	FOLIE	Folie

(forts. neste side)  
(continued over)

KONDENSATORER (fortsettelse)

CAPACITORS (continued)

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
C316 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	5 % FOLIE	Folie
C317 - TA 300	0.015 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C318 - TA 300	0.015 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C319 - TA 300	68 pF 500 V	10 % KER.1	Keramisk 1
C320 - TA 300	68 pF 500 V	10 % KER.1	Keramisk 1
C321 - TA 300	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C322 - TA 300	1.0 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C323 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C324 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C325 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C326 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C327 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C328 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C329 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C330 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C331 - TA 300	6800 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C332 - TA 300	6800 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C333 - TA 300	1500 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C334 - TA 300	1500 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C335 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C336 - TA 300	2.2 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C337 - TA 300	250 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C338 - TA 300	250 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C401 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C402 - TA 300	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C403 - TA 300	470 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C404 - TA 300	2200 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C405 - TA 300	2200 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C406 - TA 300	0.01 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C407 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C408 - TA 300	0.01 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C501 - TA 300	22 µF 100 V	ELKO	Elektrolytt
C502 - TA 300	22 µF 100 V	ELKO	Elektrolytt
C503 - TA 300	470 pF 500 V	10 % KER.2	Keramisk 2
C504 - TA 300	470 pF 500 V	10 % KER.2	Keramisk 2
C505 - TA 300	22 µF 100 V	ELKO	Elektrolytt
C506 - TA 300	22 µF 100 V	ELKO	Elektrolytt
C507 - TA 300	47 µF 70 V	ELKO	Elektrolytt
C508 - TA 300	47 µF 70 V	ELKO	Elektrolytt
C509 - TA 300	250 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C510 - TA 300	250 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C511 - TA 300	47 pF 500 V	5 % KER.1	Keramisk 1
C512 - TA 300	47 pF 500 V	5 % KER.1	Keramisk 1
C513 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C514 - TA 300	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C515 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C516 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C517 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C518 - TA 300	0.022 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C519 - TA 300	4700 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C520 - TA 300	4700 µF 40 V	ELKO	Elektrolytt
C521 - TA 300	2200 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C522 - TA 300	2200 pF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C523 - TA 300	2200 pF min. 50 V	10 % KER.2	Keramisk 2
C524 - TA 300	2200 pF min. 50 V	10 % KER.2	Keramisk 2
C525 - TA 300	470 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C601 - TA 300M	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C602 - TA 300M	47 µF 35 V	ELKO	Elektrolytt
C603 - TA 300M	2200 pF 500 V	20/50 % KER.2	Keramisk 2
C604 - TA 300M	10 µF 63 V	ELKO	Elektrolytt
C605 - TA 300M	68 pF 500 V	10 % KER.1	Keramisk 1
C606 - TA 300M	0.033 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C607 - TA 300M	0.1 µF min. 100 V	max. 10 % FOLIE	Folie
C608 - TA 300M	180 pF 500 V	10 % KER.2	Keramisk 2
C609 - TA 300M	10 pF 25 V	TANT.	Tantal
C610 - TA 300M	0.22 µF min. 100 V	max. 20 % FOLIE	Folie
		Bare på TA 300M	Only on TA 300M

DIODER og LIKERETTER  
DIODES and RECTIFIER

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
D401 - TA 300	1N 4749 Zener 24 V		
D402 - TA 300	MR 2065		
D403 - TA 300	MR 2065		
D404 - TA 300	B80 - C3300 Likeretter	Likeretter	Rectifier
D501 - TA 300	1N 4148		
D502 - TA 300	1N 4148		
D503 - TA 300	1N 4148		
D504 - TA 300	1N 4148		
D505 - TA 300	1N 4148		
D506 - TA 300	1N 4148		
D507 - TA 300	1N 4148		
D508 - TA 300	1N 4148		
D509 - TA 300	1N 4148		
D510 - TA 300	1N 4148		

SIKRINGER  
FUSES

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
286388 - TA 300	5A 5 x 20 mm	Symbol S401 (S401-TA 300) kan også brukes i stedet for Part nr. ved bestilling	Symbol S401 (S401-TA 300) may also be used instead of the Part No. when ordering

LAMPER  
LAMPS

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
269406 - TA 300	12 V 3 W	(sikring)	(fuse)
290346 - TA 300	220 V RØD.GLIML.	Rødt glimlampe	Red neon lamp

TRANSISTORER  
TRANSISTORS

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
Q101 - TA 300	BC 149B		
Q102 - TA 300	BC 149B		
Q103 - TA 300	BC 149B		
Q104 - TA 300	BC 149B		
Q201 - TA 300	BC 149C		
Q202 - TA 300	BC 149C		
Q203 - TA 300	BC 149B		
Q204 - TA 300	BC 149B		
Q301 - TA 300	BC 149B		
Q302 - TA 300	BC 149B		
Q303 - TA 300	BC 149C		
Q304 - TA 300	BC 149C		
Q305 - TA 300	BC 149C		
Q306 - TA 300	BC 149C		
Q401 - TA 300	BD 165		
Q501 - TA 300	BC 157A		
Q502 - TA 300	BC 157A		
Q503 - TA 300	BD 165		
Q504 - TA 300	BD 165		
Q505 - TA 300	SPS 5384		
Q506 - TA 300	SPS 5384		
Q507 - TA 300	BC 148A		
Q508 - TA 300	BC 148A		
Q509 - TA 300	BC 158A		
Q510 - TA 300	BC 158A		
Q511 - TA 300	MPS U06		
Q512 - TA 300	MPS U06		
Q513 - TA 300	MPS U06		
Q514 - TA 300	MJE 3055 NPN		
Q515 - TA 300	MJE 3055 NPN		
Q516 - TA 300	MJE 2955		
Q517 - TA 300	MJE 2955		
Q518 - TA 300	MJE 2955		
Q601 - TA 300M	BC 149B		
Q602 - TA 300M	2N 6087/2M 6087 NF		
Q603 - TA 300M	BC 148B		
Q604 - TA 300M	BC 148A		
		Bare på TA 300M	Only on TA 300M

POTENSIOMETERE  
POTENTIOMETERS

Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknad	Notes
R305/R306 - TA 300	2 x 25 kΩ, pos. log.	VOLUME BALANCE	
R307/R308 - TA 300	2 x 25 kΩ, pos. neg. log.	TREBLE	
R321/R322 - TA 300	2 x 25 kΩ, lin. 4DB P4T	BASS	
R325/R326 - TA 300	2 x 50 kΩ, lin. 4DB P4T		
R507 - TA 300	1 kΩ, lin.		
R508 - TA 300	1 kΩ, lin.		
R519 - TA 300	100 Ω, lin.		
R520 - TA 300	100 Ω, lin.		
		Bare på TA300M	Only on TA300M
R605 - TA 300M	2 x 50 kΩ, lin.	MIC. VOLUME	
R613/R614 - TA 300M	2 x 100 kΩ, lin.	PROGRAM-MIC. BALANCE	
		Tandem skyvepot. meter	Tandem slide pot. meter

(forts. neste side)  
(continued over)

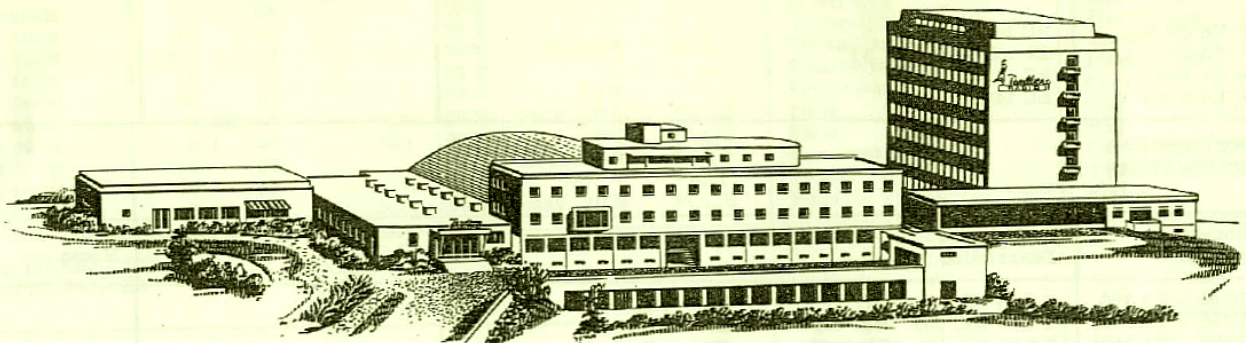
MOTSTANDER OVER 1/3 W  
RESISTORS ABOVE 1/3 W

\* Støysvak (sjikt), Carbon film  
\*\* Trådviklet, Wirewound

Bestillingsnr. Orderingnr.	Beskrivelse Description	Merknad	Notes
R549 - TA 300	0.22 Ω 10 % 1 W** 200-9	se avsnitt 3.1.1	see para. 3.1.1
R549 - TA 300	0.18 Ω 10 % 1 W** 200-9	se avsnitt 3.1.1	see para. 3.1.1
R550 - TA 300	0.22 Ω 10 % 1 W** 200-9	se avsnitt 3.1.1	see para. 3.1.1
R550 - TA 300	0.18 Ω 10 % 1 W** 200-9	se avsnitt 3.1.1	see para. 3.1.1
R551 - TA 300	0.22 Ω 10 % 1 W** 200-9	se avsnitt 3.1.1	see para. 3.1.1
R551 - TA 300	0.18 Ω 10 % 1 W** 200-9		
R552 - TA 300	0.22 Ω 10 % 1 W** 200-9		
R552 - TA 300	0.18 Ω 10 % 1 W** 200-9		
R553 - TA 300	10 Ω 1 W** SKA-1		
R553 - TA 300	10 Ω 10 % 2 W** SKA-2		
R554 - TA 300	10 Ω 1 W** SKA-1		
R554 - TA 300	10 Ω 10 % 2 W** SKA-2		
R555 - TA 300	10 Ω 1 W** SKA-1		
R555 - TA 300	10 Ω 10 % 2 W** SKA-2		
R556 - TA 300	10 Ω 1 W** SKA-1		
R556 - TA 300	10 Ω 10 % 2 W** SKA-2		
R559 - TA 300	150 Ω 10 % 1.4 W* LCE 922		
R560 - TA 300	150 Ω 10 % 1.4 W* LCE 922		
R561 - TA 300	150 Ω 10 % 0.7 W* LCE 617		
R562 - TA 300	150 Ω 10 % 0.7 W* LCE 617		

INTEGRERT KRETS  
INTEGRATED CIRCUIT

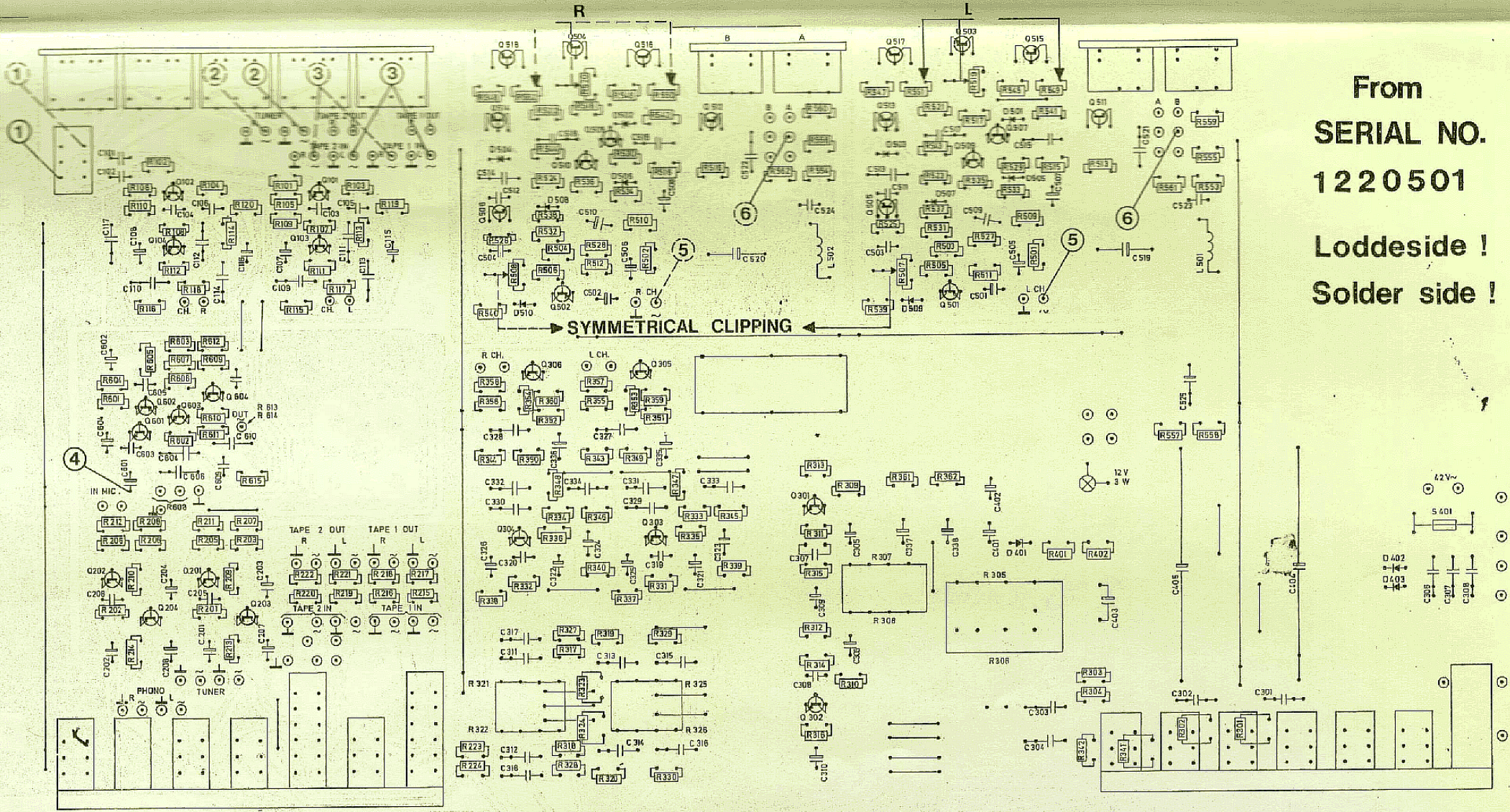
Bestillingsnr. Ordering No.	Beskrivelse Description	Merknader	Notes
UI - TA 300	TBA 231 Integrated Circuit (Integrert krets)	På apparater med APPA- RAT NR. opptil 1220500 (se avsnitt 3.2.2)	Used on amplifiers with SERIAL NO. up to 1220500 (see para. 3.2.2)



**TANBERGS RADIOFABRIKK A/S**

Postboks 9, Korsvoll, Oslo 8, Norway

QUISCENT CURRENT



From  
 SERIAL NO.  
 1220501  
 Loddeside!  
 Solder side!

*Phono 2 Vendor.*

**Hovedkort  
 Main board**

**Tandberg**

**stereo forsterker  
 stereo amplifier**

**TA 300 M**

TRANSISTORENNE SETT FRA UNDERSIDEN  
TRANSISTORS SEEN FROM UNDERNEATH

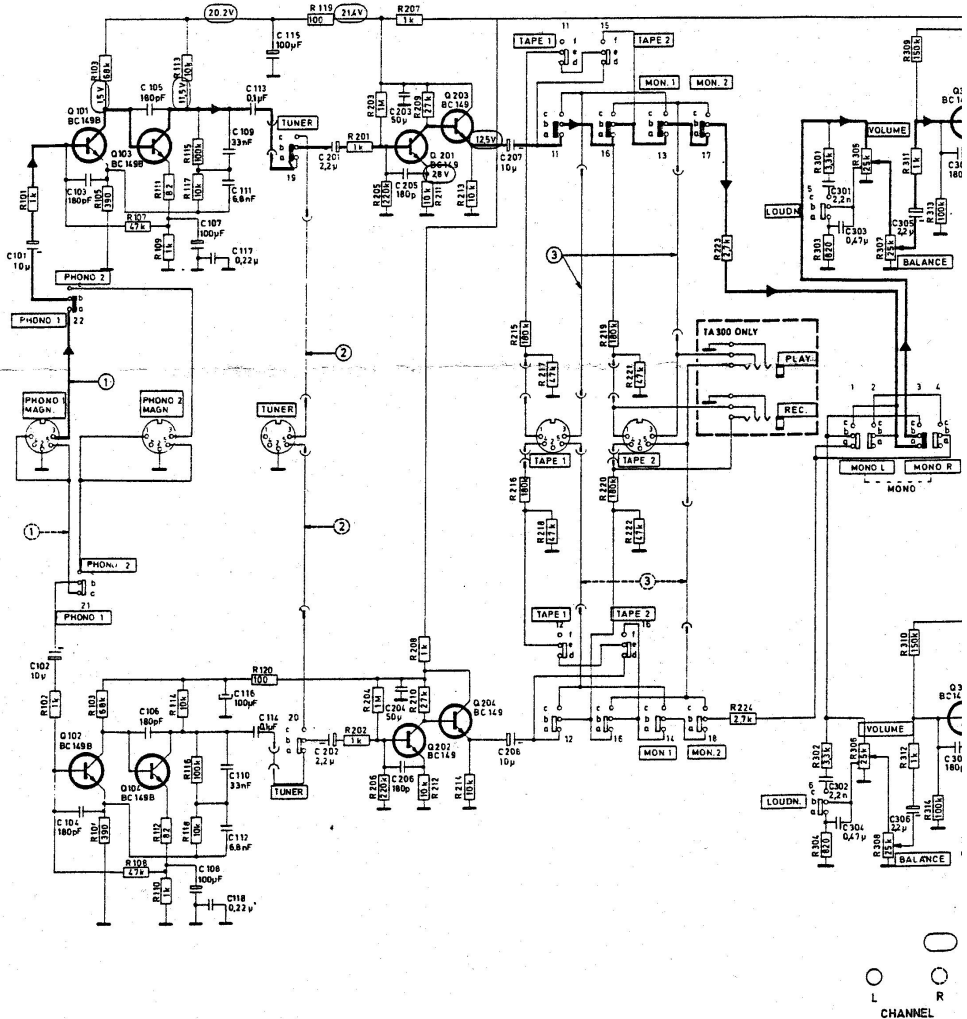
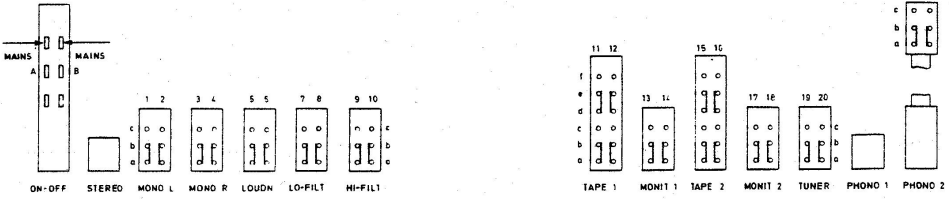
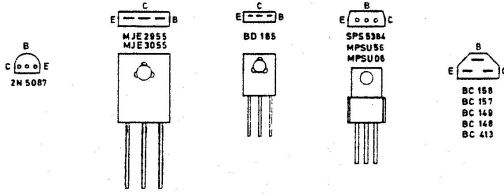
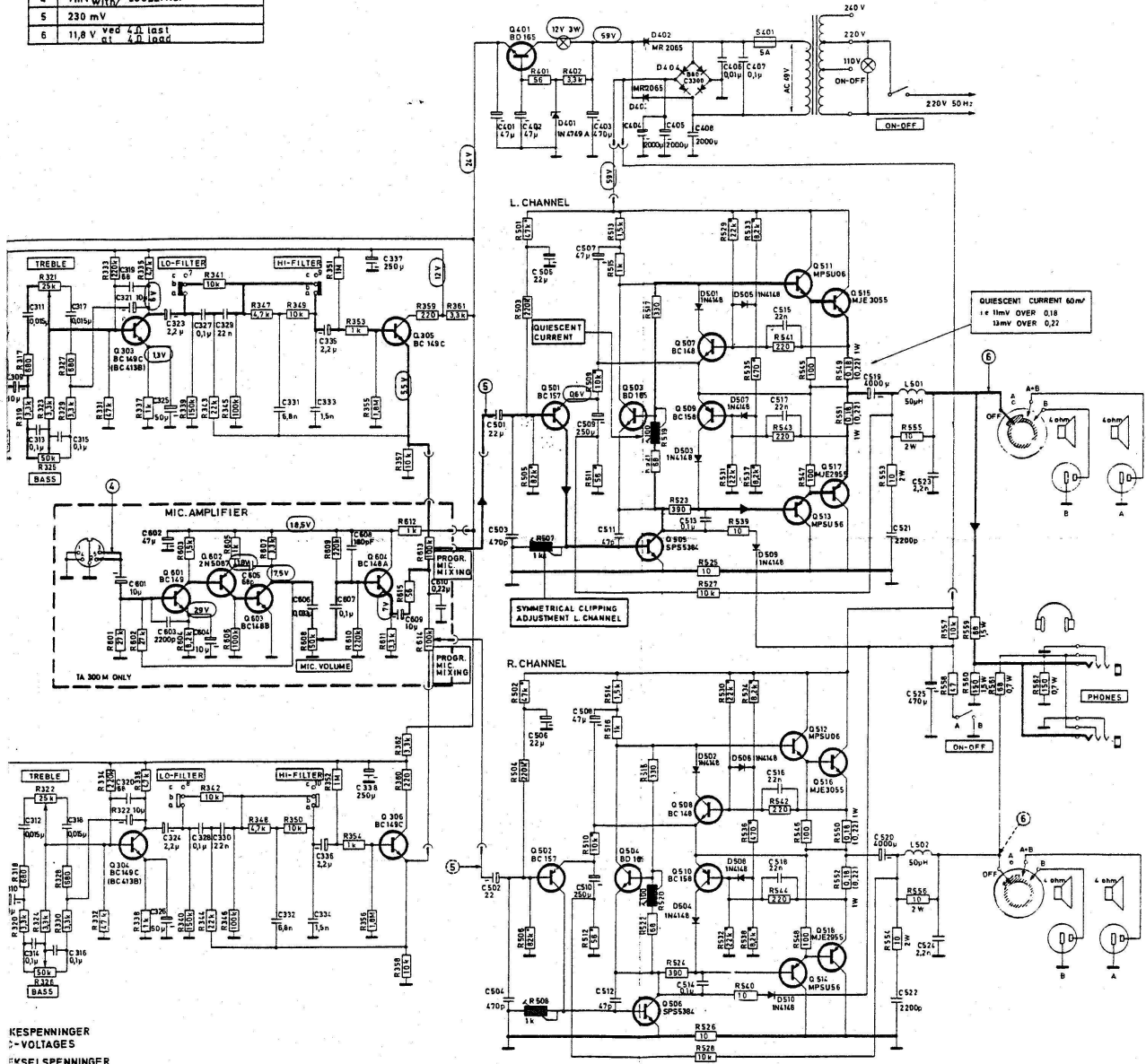


Fig. 3.1 Kretsøpskjema fra APPARAT NR. 1 220 501 med identifikasjon og med signalgangen vist for en kana

Circuit Diagram from SERIAL NO. 1,220,501 with terminal configuration and with the signalway show



VOLUME	BASS	TREBLE
Max	Midstilling	
Max	Center position	
FÖLSOMHET VED 1000 Hz OG 35W		
SENSITIVITY AT 1000 Hz AND 35W		
1	2,5 mV	
2	60 mV	
3	230 mV	
4	1 mV $\frac{100 \mu V}{200 \Omega MIC.}$	
5	230 mV	
6	11,8 V ved 4 A last at 4 A load	



RESPEKTINGER  
 VOLTAGES  
 RESPEKTINGER  
 VOLTAGES

SPENNINGER MÅLT VED NOMINELL NETTSPENNING!  
 VOLTAGES MEASURED AT NOMINAL MAINS VOLTAGES

somhetstabell, transistorben-

sitivity table, transistor  
 or one channel.