

C 402 S

Service Manual

+ diagram SM 99/00
rvi



scan MOVIC

INDHOLD

1. Beskrivelse
2. Tekniske data
3. Adskillelse
 - 3.1 Udtagning af forplade
 - 3.2 Udtagning af forstærkerchassis
 - 3.3 Afmontering af plexiglaslæg
4. Spændingsvælger
5. Justeringer
 - 5.1 Capstanrulletryk
 - 5.2 Bremsjustering
 - 5.3 Båndstramning under „PLAY“
 - 5.31 Båndstramning under spoling
6. Mekanisk justering af magnethoveder
7. Båndføring
8. Finjustering af magnethoveder
9. Justering af mikroswitch
10. Justering af tape pre amplifier
11. Kontrol af frekvensgang
12. Kontrol af signal/støjforhold
13. Kontrol af klirr
14. Diagrammer og reservedelslister
15. Modifikationer

1. Beskrivelse

C 402 LFM er en professionel båndafspiller til brug ved fortløbende gengivelse af musik eller tale. Ved konstruktionen af maskinen er der lagt særlig vægt på stor driftssikkerhed, nem betjening og små vedligeholdelsesomkostninger.

Tape-dækket er opbygget med 3 motorer, og indrettet til 1/2 spors drift. Efter gennemløb af spor 1 aktiveres venstre mikroswitch der via et relæ vender capstanmotorens omdrejningsretning, samtidig med at et andet relæ skifter om til afspillemagneten for spor 2. Efter gennemløb af spor 2 sker omskiftningen igen til spor 1, og så fremdeles.

Til kontrol af drifttimer er der indbygget en timetæller i venstre side af apparatet under sikringsdækslet.

C 402 LFM er forsynet med 2 kredskort, hvorpå tape forforstærker og linieforstærker er opbygget. Af servicehensyn er disse forsynede med connectorer, der tillader hurtig udskiftning. Udgangen af linieforstærkeren går via en symetrisk viklet specialtrafo til liniestikket på apparatets venstre side. Udgangssignalet er fra fabrikken indstillet til 6 dB over 775 mV (ved 600 ohm) frekvens 333 hz efter din 45513.

Af hensyn til støj er apparatet forsynet med plexiglaslåg.

2. Tekniske data

| | |
|-----------------------------|--|
| Tape transport: | 3-motor tapedæk. Papst capstan-motor og 2 MOVIC spolemotorer |
| Tape hastighed: | 9,5 cm/sek. (kan ændres til 19 cm) |
| Wow og flutter: | max. 0.12% ved 9,5 cm/sek. |
| Spolestørrelse: | 178 mm (7") Ø |
| Frekvensgang via tape: | 33 Hz — 12,5 KHz \pm 2 dB ved 9,5 cm/sek. |
| Distortion ved 0 dB 333 Hz: | max. 3% ved 9,5 cm/sek. |
| Signal/støj forhold: | bedre end 50 dB ved 9,5 cm/sek. |
| Spilletid: | 2 x 90 min. ved LP tape |
| Udgangsimpedans: | 600 ohm symetrisk |
| Power output: | 775 mV + 6 dB ved 333 Hz (din 45513) |
| Antal transistorer: | 5 transistorer, 1 zenerdiode, 2 silicon — ensrettere, 2 relæer |
| Netspænding: | 245 — 220 — 127 — 110/117 V — 50 Hz |
| Dimensioner: | højde: 310 mm bredde: 400 mm dybde: 250 mm |

3 Adskillelse

3.1 Udtagning af forplade

Tapedækket er fastspændt til kabinettet med 4 skruer, og kan efter fjernelse af disse trækkes forsigtigt ud af kabinettet. Arbejdet lettes såfremt forpladen holdes i lodret stilling under udtagningen.

Den frigjorte forplade kan stilles foran kabinettet, og apparatet er nu tilgængeligt for samtlige justeringer.

3.2 Udtagning af forstærkerchassis

For at udtage forstærkerchassis'et er det nødvendigt at løsne de 2 skruer som tilslutningsvinklen er fastspændt til forstærkerchassis'et med, derefter fjernes de 2 skruer i venstre side, som fastholder tilslutningsvinklen til kabinettet, nu kan tilslutningsvinklen skubbes ind med midten af kabinettet. Til slut fjernes de 4 skruer i kabinettets bagvæg, og forstærkerchassis'et kan udtages forsigtigt.

3.3 Afmontering af plexiglaslåg

Ved udskiftning af plexiglaslåg, anbefales det at skrue det af hængslet, og genmontere det nye låg på hængslet. Såfremt det komplette låg med hængsel ønskes fjernet, gøres det på følgende måde:

Tapedækket udtages af kabinettet, derefter fatter man om den trådfjeder der er de to hængsler aksel og trykker fjederen mod kabinettets bagside indtil akselenderne slipper de to hængsler. Ved genmontering, må man først sætte den ene side i, hvorefter man kan bøje fjederen kraftigt mod kabinettets bagside og føre den anden fjederende forsigtigt ind i lejet.

4. Spændingsvælger

Inden netspændingen tilsluttes, bør det kontrolleres at spændingsvælgeren er korrekt indstillet. Spændingsvælgeren er placeret i venstre side af kabinettet, og kan aflæses gennem det runde hul i dækpladen der skjuler den øvrige del af spændingsvælgeren, sikringen og timetælleren. Dækpladens 3 skruer fjernes, hvorefter spændingsvælgeren stilles til den ønskede netspænding. Samtidig kontrolleres at netsikringen har korrekt værdi:

0,8 A træg v/220-245 V

1,6 A træg v/110-127 V

Apparatet leveres fra fabrikken indstillet til 220 V.

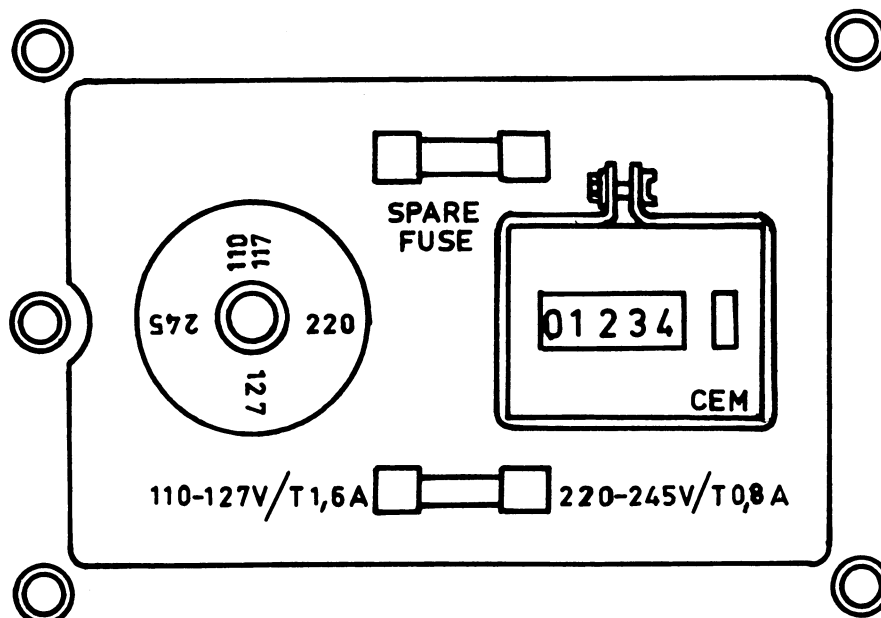


Fig. 1: Spændingsvælger og sikring F.1, dæksel fjernet.

5. Justeringer

5.1 Capstanrulletryk

De efterfølgende justeringer kan kun foretages med afmonteret tape-dæk.

Capstanrulletrykket justeres med skruen A således: funktionsknappen sættes i stilling "PLAY" uden bånd påsat maskinen, med fjedervægt løftes capstanrulleakslen lodret opad, (krogen kan fæstnes i skruehullet i skruen til fastspænding af dækpladen for capstanrullen), idet capstanrullen netop ikke længere medbringes af capstanakslen aflæses fjedervægten, som da skal vise et træk på 1,3 – 1,6 kg. Efter endt justering skal kontramøtriken spændes og låses med lak. Kontroller trykket igen, og juster om nødvendigt efter.

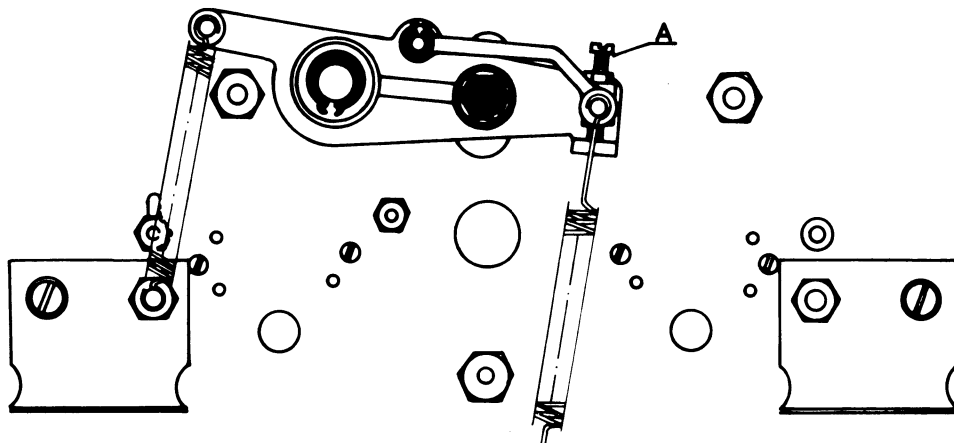


Fig. 2: Øverste del af tape-dæk set bagfra, A justerskrue for capstanrulletryk.

5.2 Bremsejustering

Et bånd påsættes maskinen. I stilling neutral kontrolleres først at hovedet på ankerskruen pos 46 har 0,5 mm fri vandring til bremsearmen pos 55, brug søgerplade. Det er vigtigt for bremsernes funktion at denne afstand overholdes. Eventuelle justeringer foretages ved at bøje bremsearmen pos 55. Opbremsningstiden stilles ved at dreje lasken pos 45 efter at have løsnet skruen pos 53, efter hver justering må skruen atter fastspændes. Opbremsningstiden ved tilbagespoling må andrage ca 1 sek. er den for lang, skal lasken pos 45 på højre spolemotors bremse (set forfra) drejes nedad – omvendt hvis bremsetiden er for kort. Da maskinen ikke kan spole frem, stilles venstre laske foreløbigt symmetrisk som højre laske. Det kontrolleres herefter at opbremsningen fra "PLAY" til "STOP" er ens for de to båndtransportretninger. Er dette ikke tilfældet, justeres venstre laske til dette krav er opfyldt.

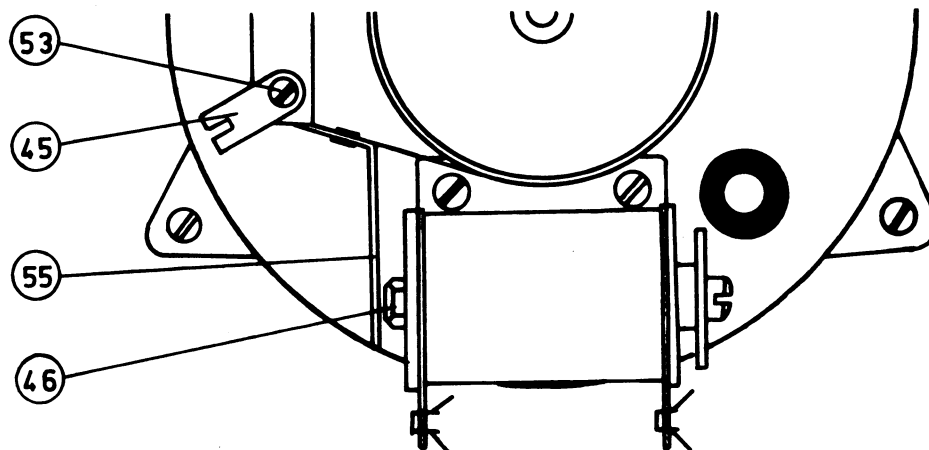


Fig. 3: Venstre spolemotor m. bremsesystem set bagfra.

5.3 Båndstramning under "PLAY"

bestemmes af modstandene R 56 og R 57 (2.500 Ohm 13 Watt) som regulerer strømmen til henh. venstre og højre motor.

For venstre motors vedkommende foretages justeringen ved at flytte den hvide ledning. For at opnå større stramning skal ledningen flyttes til et udtag nærmere det udtag hvor den grå ledning er påloddet.

For højre motors vedkommende benyttes modstanden R 57, hvor den grønne ledning flyttes nærmere udtaget med den grå ledning for at opnå større stramning.

Båndstramningen måles som det træk spolemotoren udøver i et bånd fastgjort til navet på en tom spole, og det bør ligge mellem 55 og 85 gr.

5.31 Båndstramning under spoling

kan stilles efter at ovennævnte justering er udført. Indstillingen foretages ved at flytte blå/gul ledning på R 56. For at opnå større stramning (længere spoletid) flyttes ledningen til et udtag nærmere den grå ledning. En rimelig båndstramning ved spoling opnås, når spoletiden for 1800' LP tape (7" spole) er ca. 100 sek.

6. Mekanisk justering af magnethoveder.

Venstre afspillemagnet (i funktion ved "PLAY" frem) skal stilles så spejlets kant nærmest forpladen flugter båndets kant nærmest forpladen. Derudover skal magnethovedets spejl være vinkelret på forpladen og båndet skal omslynge magneten symetrisk.

Højre afspillemagnet skal stilles så spejlets kant fjernest forpladen flugter båndets kant fjernest forpladen, og i øvrigt med symetrisk omslyngning og med spejlet vinkelret på forpladen.

7. Båndføring

Korrekt båndføring opnås gennem følgende justeringer:

1. capstanrulletryk
2. båndstramning
3. magnethovedernes justering
4. capstanakslens retning

Den korrekte båndføring, hvor båndet passerer samtlige båndstyr uden tendens til at ligge hårdt an mod styrenes sidebegrænsninger uafhængigt af båndtransportretningen, indjusteres i sidste instans ved finindstilling af capstanmotoren.

Hvis båndet i begge transportretninger har tendens til at passere capstanakslens i for lille afstand fra forpladen, skal trykket mellem rulle og aksel flyttes længere ud på akslen. Dette sker ved at justere capstanmotorens 2 øverste stag således at capstanakslens vipper opad, opspændingsstagene gøres længere.

Omvendt gøres stagene kortere, hvis båndet har tendens til at løbe væk fra forpladen.

I ovenstående er forudsat, at capstanmotorens 2 øverste stag skulle have samme afstand til forpladen, således at enhver justering af det ene stag efterfulgtes af en identisk justering af det andet stag. Om en individuel justering af de 2 stag er nødvendig, afgøres på følgende måde:

Med ca. ligemeget bånd på de 2 spoler startes "PLAY" i stilling fremad, (fra venstre til højre) – derefter „gives medløb" ved at dreje venstre spole lidt hurtigere frem end den selv kører, såfremt båndføringen er korrekt justeret bliver båndet ved med at løbe i styrene. Har båndet derimod tendens til at ville løbe til een af siderne, må capstanmotorstaget i venstre side finjusteres efter samme regler som for grovjusteringens vedkommende. Når båndet løber rigtigt, vendes båndløbsretningen ved at aktivere venstre mikroswitch, og samme justering foretages for højre sides vedkommende.

8. Finjustering af magnethoveder

foretages med dertil indrettet justerbånd. Da magneterne er stillet vinkelrette på forpladen, og spejlene er justeret rigtigt ind, skal magneternes spalter nu finjusteres til at stå vinkelrette på båndets længderetning.

Dette foretages ved at justere på den af de 3 skruer som sidder alene på den ene side af alligningspladen til max output af testbåndets frekvens (ca. 10 Khz).

NB. husk at låse skruerne med låselak.

9. Justering af mikroswitch

Et bånd påsættes maskinen, idet den tomme spole anbringes på venstre spolemotor.

Venstre mikroswitch-arm bukket derpå indtil følgende krav er opfyldt:

- a. Idet den tomme spole manuelt drejes venstre om, må mikroswitch-armen ikke berøre båndet.
- b. Den fyldte spole drejes langsomt højre om, indtil den tomme spole ikke kan dreje længere. Umiddelbart før denne stilling nås, skal mikroswitchen skifte, dette høres ved et lille klik.

Endelig ombyttes spolerne og højre mikroswitch-arm justeres på tilsvarende måde.

10. Justering af tape pre amplifire

Med AGFA justerbånd (9,5 cm. din. 45.513) på venstre spole justeres linieudgangsspændingen til 775 mV. (0 dB v/333 Hz) på "P2" trimmepot.meter på tape pre amplifire printet.

Såfremt anden spænding ønskes, er forstærkeren konstrueret til at kunne afgive 6 dB over 775 mV.

NB. DER MÅ IKKE VÆRE STØRRE FORSKEL END 1,5 dB PÅ DE 2 MAGNETER.

11. Kontrol af frekvensgang

Millivoltmeter eller LF-skriver tilsluttes linieudgangen, og AGFA 9,5 cm testbånd lægges på maskinen, båndet køres igennem og det kontrolleres at frekvenserne fra 31,5 Hz til 12,5 KHz ligger indenfor ± 2 dB. (normalt $\pm 1 \div 2$ dB).

Såfremt udgangsspændingen begynder at falde ved 6,3 KHz og opefter, kan dette hæves ved at justere på "P1" trimmepotmeter på tape pre amplifire printet. Samme kontrol af spor 2 foretages.

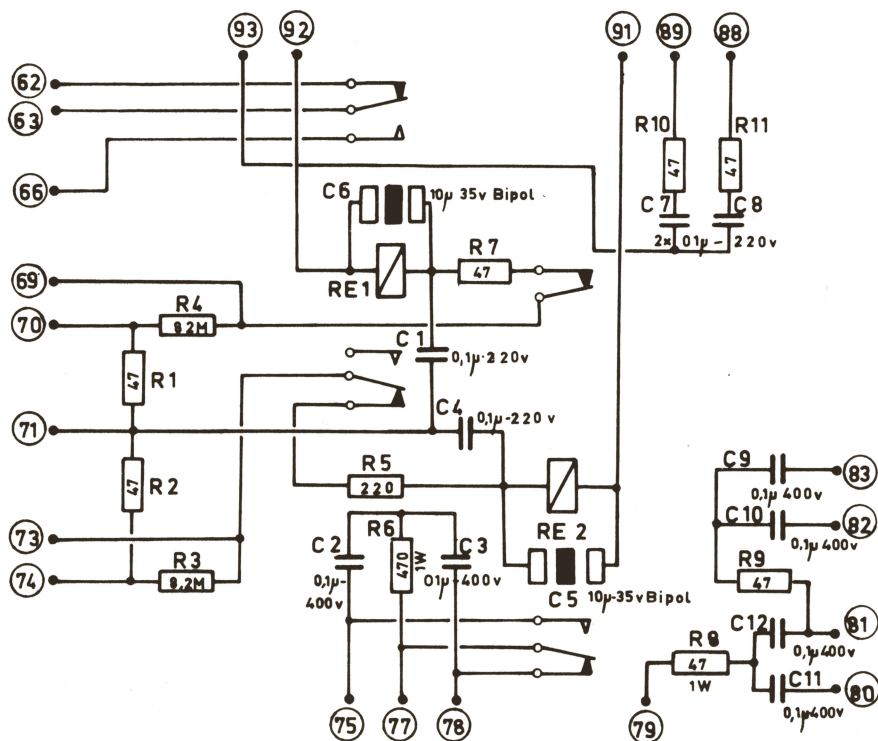
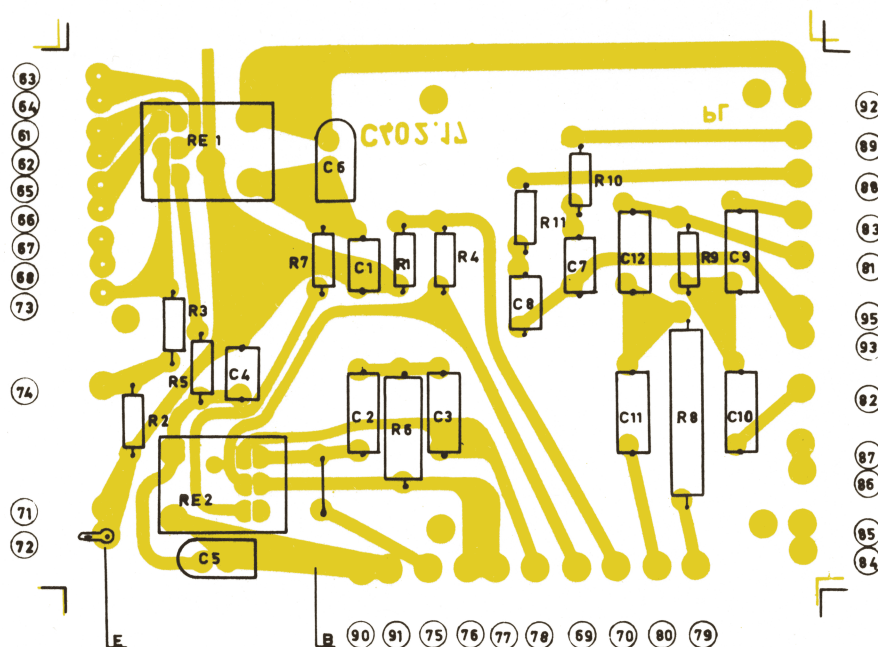
12. Kontrol af signal/støj forhold

LF-millivoltmeter eller LF-skriver med ørecurvefilter indkoblet tilsluttet linieudgangen og AGFA 9,5 cm testbånd lagt på maskinen.

I stilling "PLAY" afspilles 333 Hz = 0 dB (775 mV), en eventuel diference bemærkes, derefter løftes capstanrullen, og båndtransporten bringes til ophør eventuelt ved at holde på spolerne. Nu aflæses millivolteret (der kun viser maskinens egenstøj) dette niveau skulle gerne ligge mindst 50 dB under den tidligere aflæsning, (normalt 55 – 60 dB). Samme prøve foretages for spor 2's vedkommende.

13. Kontrol af klirr

Klirr måler tilsluttes linieudgangen. AGFA 9,5 cm testbånd lægges på maskinen. 333 Hz 0 dB afspilles på spor 1. Funktionsomskifteren på Klirr-måleren stilles på "set level" og levelknappen drejes op til instrumentet viser 100%. Funktionskanppen drejes til det LF område hvor 333 Hz befinder sig, og en finjustering af frekvensen til min. udslag på instrumentet foretages. Det aflæste resultat skal ligge under 3% (normalt ca. 1,5%).



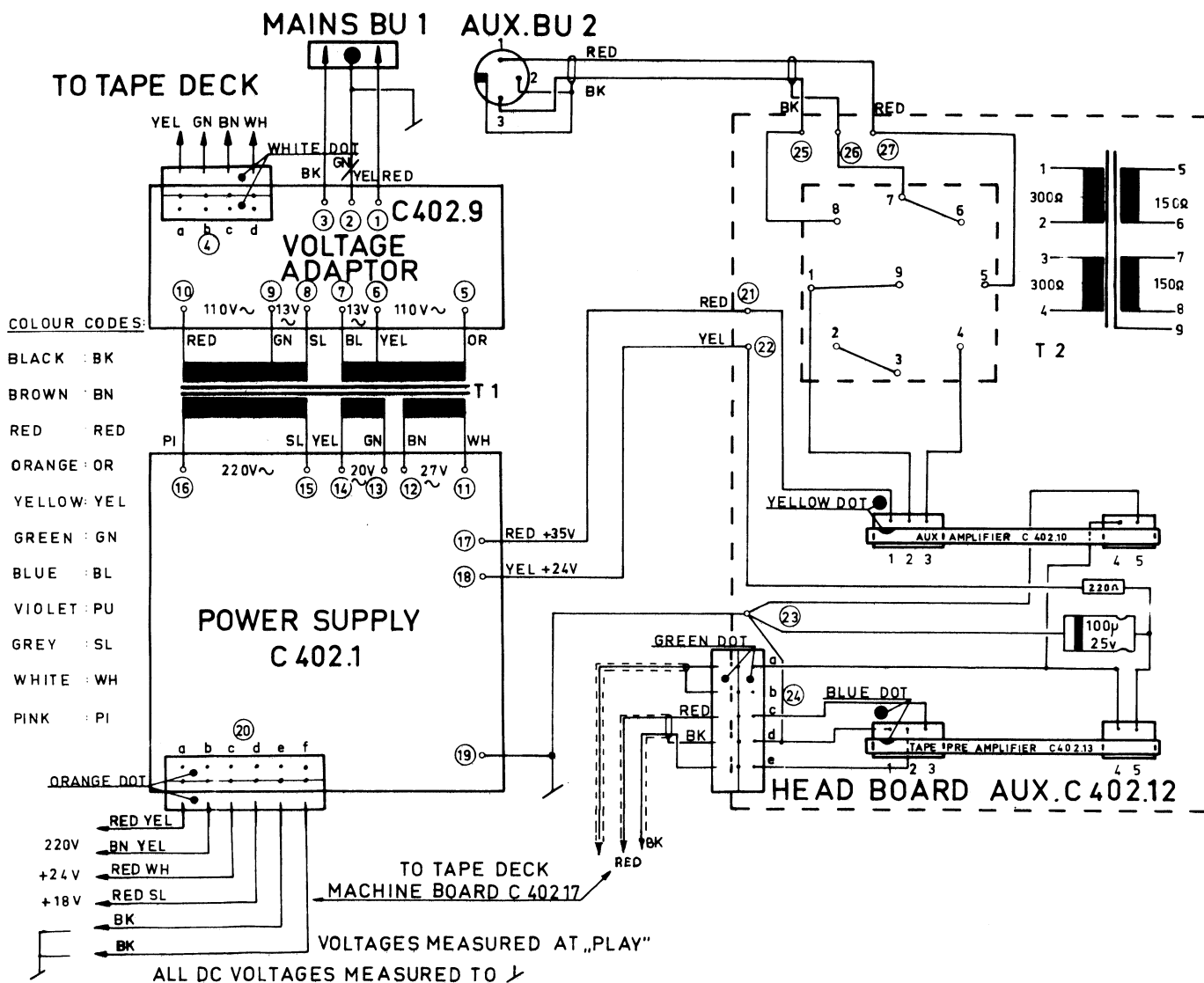
scanMOVIC
Denmark

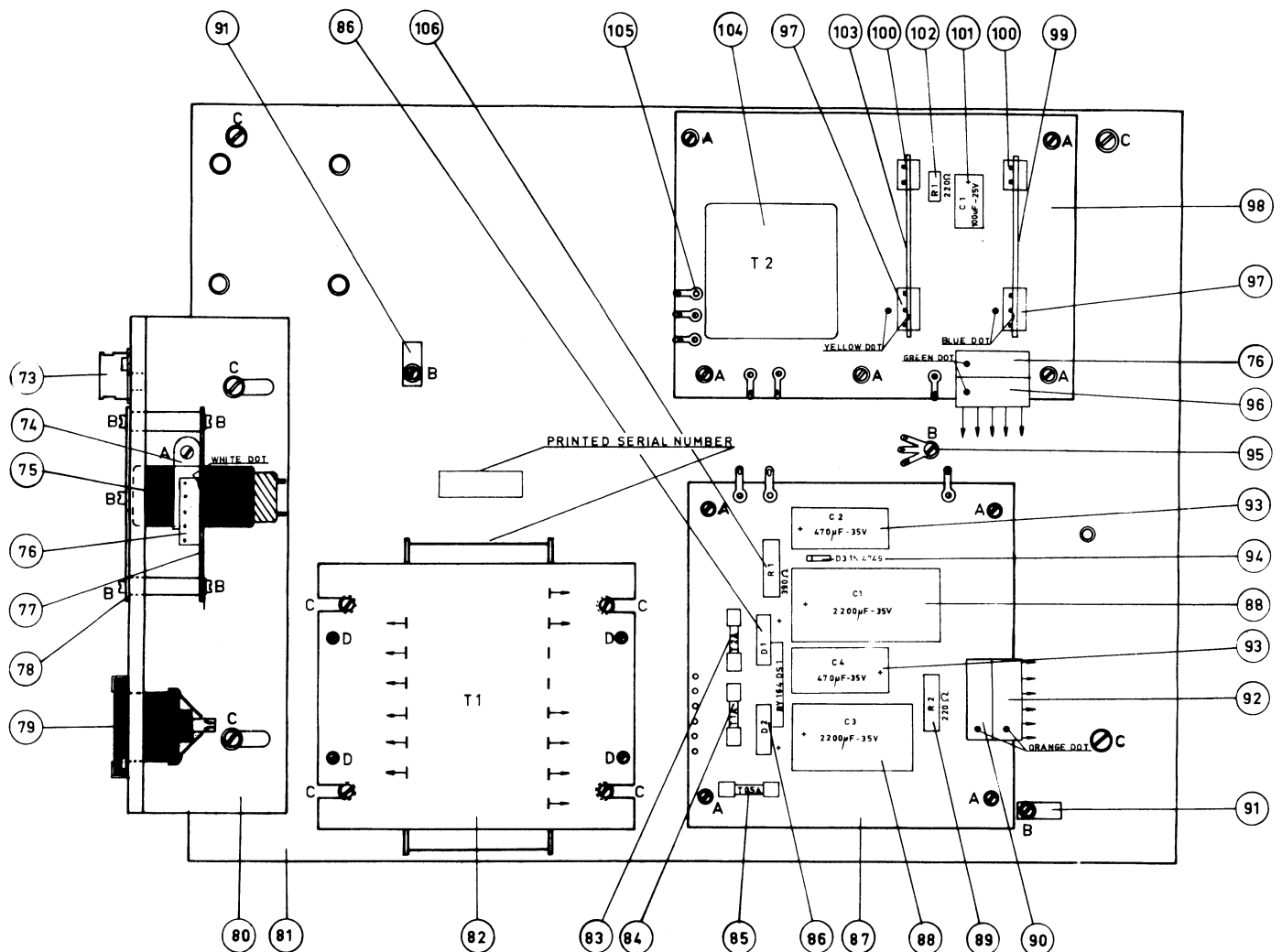
MACHINE BOARD

| | | |
|--------------|--------------|-------------|
| Drawing nr. | 106.402.17 | |
| Refer to nr. | 106.402.17.1 | PART - LIST |
| Refer to nr. | 106.913 | TAPE - DECK |
| Refer to nr. | 106.913.1 | TAPE - DECK |

| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|------------------------------|--------------------------|
| R 1 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 2 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 3 | 01.282.01 | Resistor 8,2 M.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 4 | 01.282.01 | Resistor 8,2 M.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 5 | 01.106.01 | Resistor 220 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 6 | 01.124.03 | Resistor 470 ohm 1 w | Vitrohm |
| R 7 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 8 | 01.070.03 | Resistor 47 ohm 1 w | Philips |
| R 9 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 10 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 11 | 01.070.01 | Resistor 47 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| C 1 | 03.072.35 | Capacitor 0,1 uF 250 V | Philips 222234245104 |
| C 2 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| C 3 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| C 4 | 03.072.35 | Capacitor 0,1 uF 250 V | Philips 222234245104 |
| C 5 | 02.012.13 | Electrolytic cap. 10 uF 35 V | FRAKO (bipolar) |
| C 6 | 02.012.13 | Electrolytic cap. 10 uF 35 V | FRAKO (bipolar) |
| C 7 | 03.072.35 | Capacitor 0,1 uF 250 V | Philips 222234245104 |
| C 8 | 03.072.35 | Capacitor 0,1 uF 250 V | Philips 222234245104 |
| C 9 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| C 10 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| C 11 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| C 12 | 03.072.16.1 | Capacitor 0,1 uF 400 V | Philips 222234251104 |
| RE 1 | 22.098 | Relay for print | Varley VP2/PCB-CBB/26 |
| RE 2 | 22.099 | Relay for print | Varley VP2/5A/PCB-CAB/26 |
| B | 18.402.17 | Print Machine Board | scan Movic |
| E | 51.106 | Solder Tag | scan Movic |

| | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|
| scanMOVIC Denmark | PART LIST MACHINE BOARD | Drawing nr. | 106.402.17.1 | |
| | | Refer to nr. | 106.40217 | MACHINE BOARD |
| | | Refer to nr. | 106.913 | TAPE DECK |
| | | Refer to nr. | 106.913.1 | TAPE DECK |



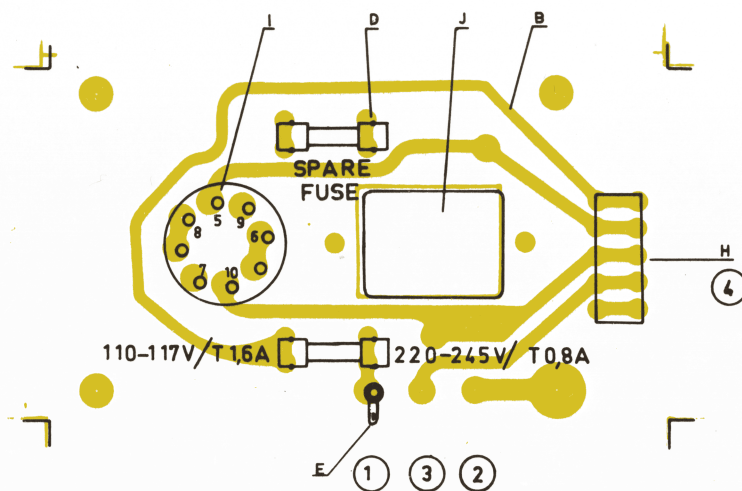


| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|-------------------------------|-------------------------|
| 73. | 07.102 | Socket 3-pole | Preh |
| 74. | 53.530 | Clips for time indicator | CEM, CM 1000 - NDC 4067 |
| 75. | 64.701 | Time indicator | CEM, CM 1000 |
| 76. | 07.177.5 | Connector, 5 terminals | AMP. 163688.3 |
| 77. | 18.402.9.1 | Print, voltage adapter compl. | scan Movic |
| 78. | 50.231.1 | Cover for fuse | scan Movic |
| 79. | 07.231 | Mains voltage socket | Philips 4822 265 20017 |
| 80. | 53.422 | Angle, for voltage adapter | scan Movic |
| 81. | 50.007 | Amplifier panel | scan Movic |
| 82. | 13.170 | Mains transformer | scan Electric 4202 |
| 83. | 20.042.02 | Fuse F 2: 2 AT | Philips |
| 84. | 20.038.02 | Fuse F 3: 1 AT | Philips |
| 85. | 20.030.02 | Fuse F 4: 0,5 AT | Philips |
| 86. | 14.331 | Silicon diode BY 164 | Philips |
| 87. | 18.402.1.1 | Print, power supply complet | scan Movic |
| 88. | 02.107.13 | Capacitor, 2.200 uF/35 V | FRAKO |
| 89. | 01.106.3 | Resistor, 220 ohm 1 W | Vitrohm |
| 90. | 07.177.6 | Connector, 6 terminals | AMP. 163688.4 |
| 91. | 53.705 | Nylon - clip 5 mm | scan Movic |
| 92. | 07.177.6.1 | Connector 6 terminals | AMP./ scan Movic |
| 93. | 02.095.13 | Electrolytic cap.470uF/35 V | FRAKO |
| 94. | 14.526 | Zeener diode 1 N 4749 | Motorola 1 N 4749 |
| 95. | 51.105 | Soldertag, 3 terminals | scan Movic |
| 96. | 07.177.5.1 | Connector 5 terminals | AMP./ scan Movic |
| 97. | 07.177.3 | Connector 3 terminals | AMP.163685.1 |
| 98. | 18.402.12 | Print,head board Aux, compl. | scan Movic |
| 99. | 18.402.13.1 | Print,tape pre ampl. complet | scan Movic |
| 100. | 07.177.2 | Connector, 2 terminals | AMP. 163685.2 |
| 101. | 02.083.10 | Electrolytic cap.100 uF/25 V | FRAKO |
| 102. | 01.106.01 | Resistor 220 ohm 1/4 W | Vitrohm |
| 103. | 18.402.10.1 | Print, Aux amplifier, complet | scan Movic |
| 104. | 13.321 | Transformer T 2, 600 ohm | scan Movic, spec. |
| 105. | 51.106 | Solder-tag | scan Movic |
| 106. | 01.120.03 | Resistor, 390 ohm 1 W | Vitrohm |

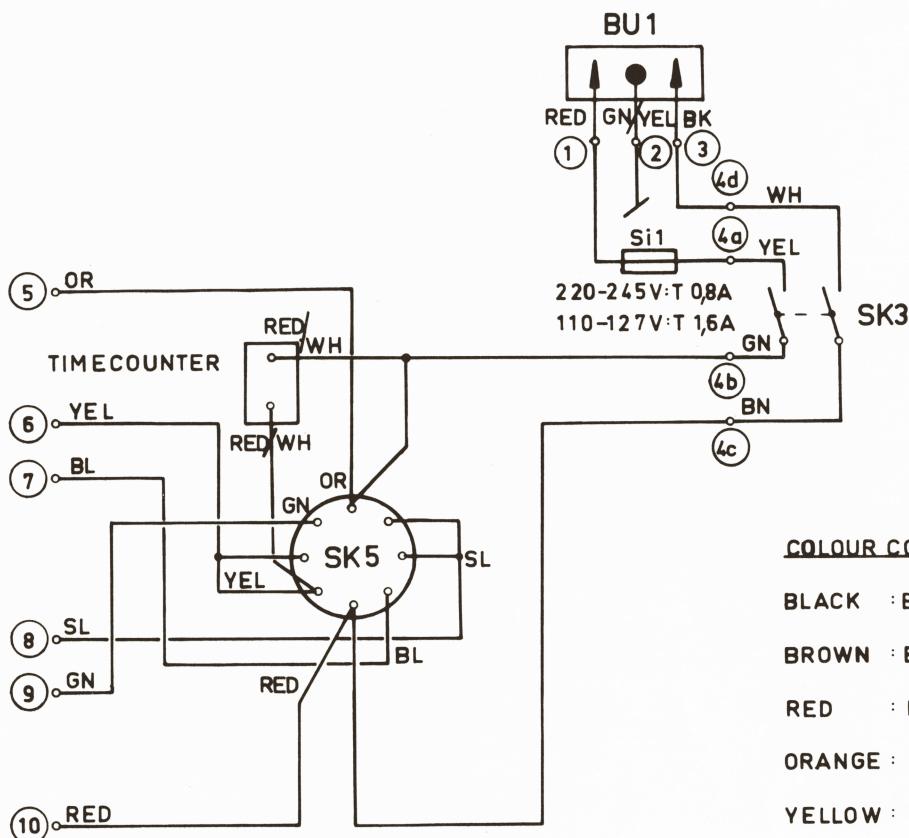
Screws:

A = M 3X12
B = M 3X6
C = M 4X6

| | | | | |
|-----------------------------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| scanMOVIC Denmark | AMPLIFIER PANEL | Drawing nr. | 106.916.2 | |
| | | Refer to nr. | 106.916.3 | ampl. panel |
| | | Refer to nr. | | |
| | | Refer to nr. | | |



- 5 ORANGE
6 YELLOW
7 BLUE
8 GREY
9 GREEN
10 RED



COLOUR CODES:

- BLACK : BK
BROWN : BN
RED : RED
ORANGE : OR
YELLOW : YEL
GREEN : GN
BLUE : BL
GREY : SL
WHITE : WH



245V



220V



127V



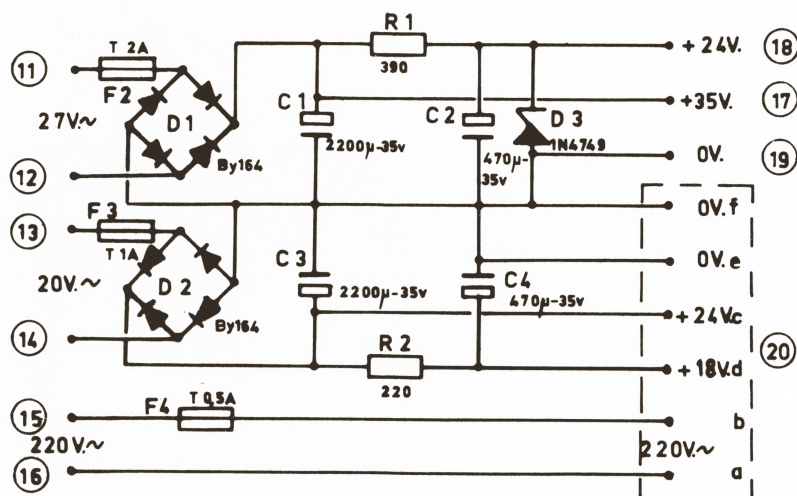
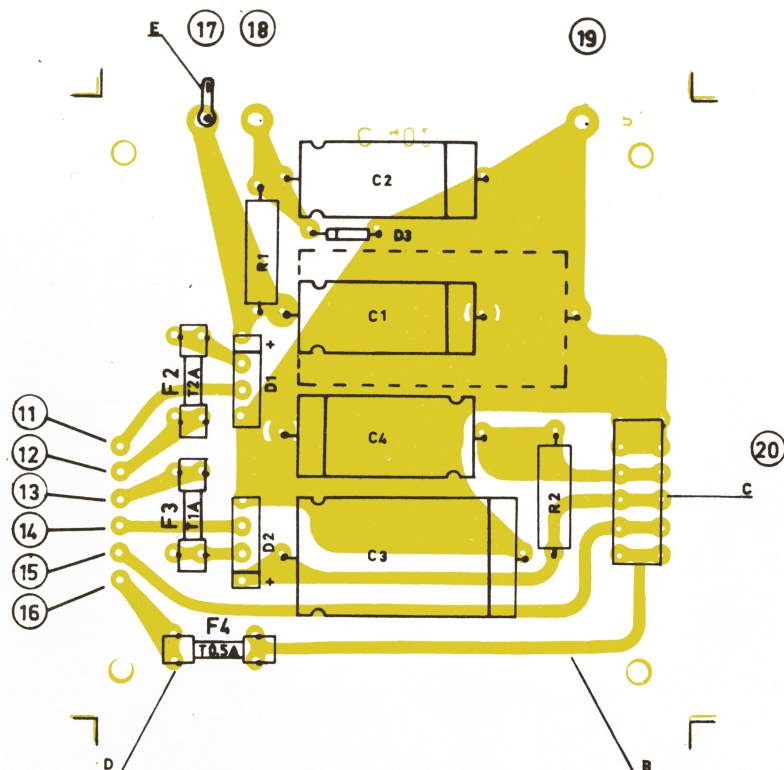
110-117V

| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|-----------------------|--------------|
| B | 18.402.9 | Print Voltage Adaptor | scan Movic |
| D | 07.060 | Fuse holder for Print | scan Movic |
| E | 51.106 | Solder Tag | scan Movic |
| H | 07.177.5 | Connector 5 terminals | AMP 163688-3 |
| J | 07.178.1 | AMP-connector | AMP 380598-2 |
| J | 64.701 | Time-counter | CEM. CM 1000 |

scanMOVIC
Denmark

VOLTAGE ADAPTOR

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| Drawing nr. | 106.402.9 | |
| Refer to nr. | 106.916.3 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | 106.919 | CABINET |
| Refer to nr. | | |

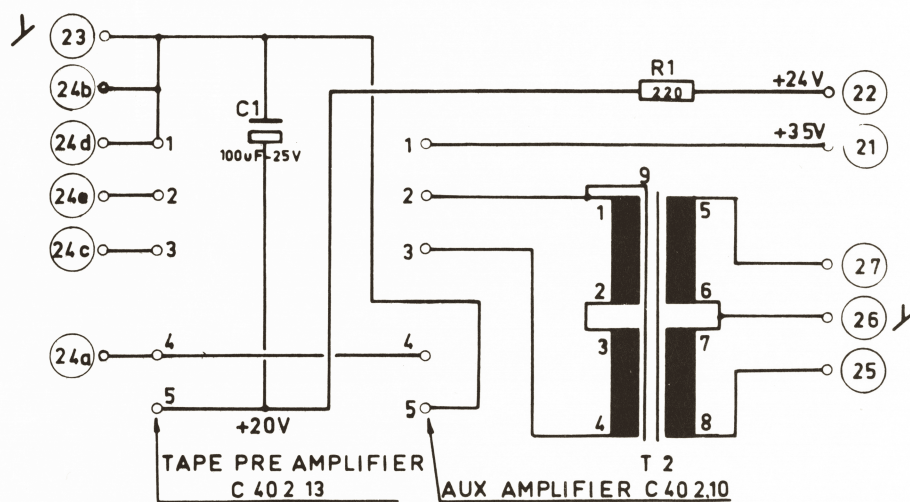
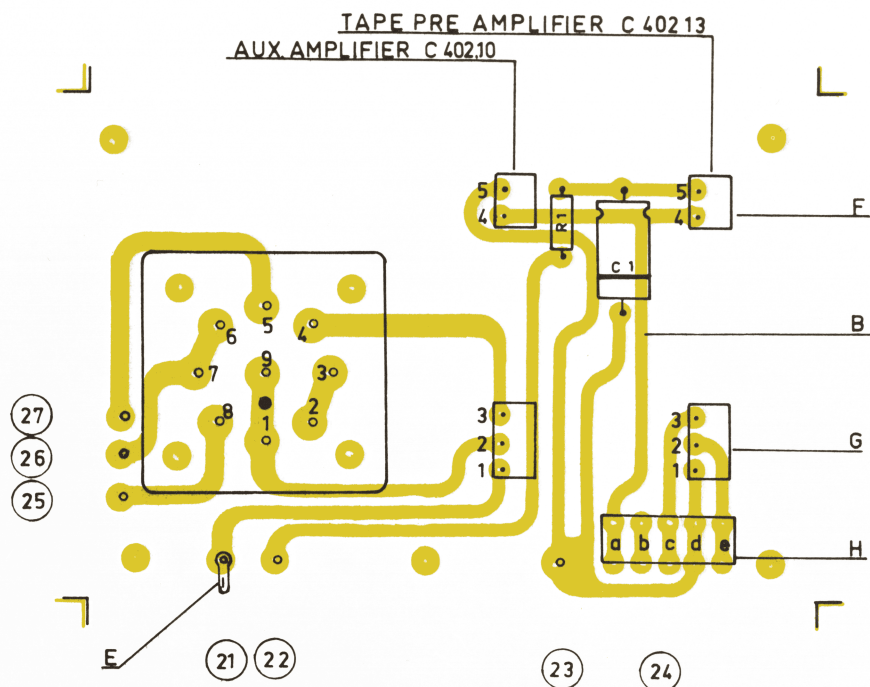


| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|-------------------------------|-----------------|
| R 1 | 01.120.03 | Resistor 390 ohm 1 w | Vitrohm |
| R 2 | 01.106.03 | Resistor 220 ohm 1 w | Vitrohm |
| S1 2 | 20.042.02 | Fuse 2A slow | Philips 2AT |
| S1 3 | 20.038.02 | Fuse 1A slow | Philips 1AT |
| S1 4 | 20.030.02 | Fuse 0,5A slow | Philips 0,5 AT |
| D 1 | 14.331 | Diode BY 164 | Philips |
| D 2 | 14.331 | Diode BY 164 | Philips |
| D 3 | 14.526 | Zenerdiode 1N4749 | Motorola 1N4749 |
| C 1 | 02.107.13 | Electrolytic cap. 2200 uF/35v | FRAKO |
| C 2 | 02.095.13 | Electrolytic cap. 470 uF/35 v | FRAKO |
| C 3 | 02.107.13 | Electrolytic cap. 2200 uF/35v | FRAKO |
| C 4 | 02.095.13 | Electrolytic cap. 470 uF/35 v | FRAKO |
| B | 18.402.1 | Print: Power Supply | scan Movic |
| C | 07.177.6 | Connector 6 terminals | AMP 163688-4 |
| D | 07.060 | Fuse holder for print | scan Movic |

scanMOVIC
Denmark

POWER SUPPLY.

| | | |
|--------------|-----------|--------------|
| Drawing nr. | 106.402.1 | |
| Refer to nr. | 106.916.2 | AMPL. PANEL. |
| Refer to nr. | 106.916.3 | AMPL. PANEL. |
| Refer to nr. | | |



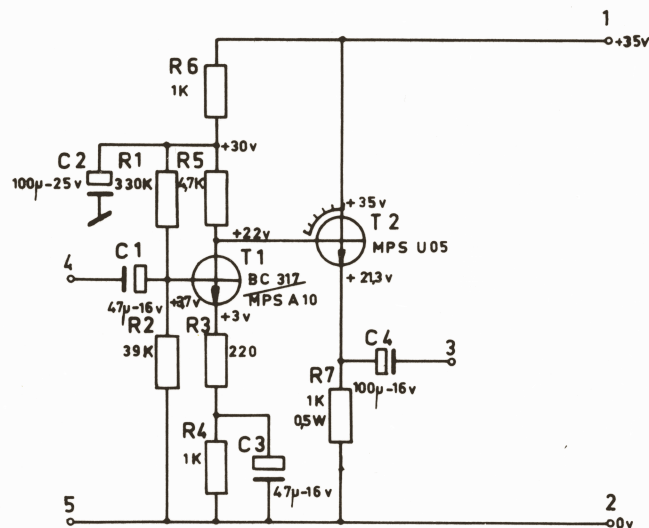
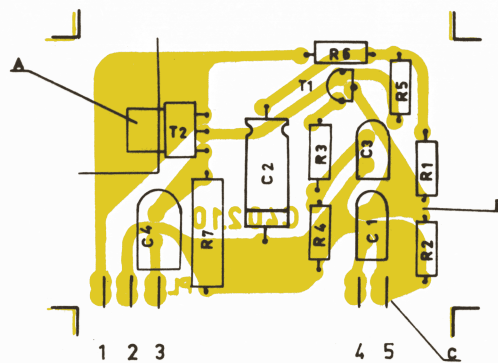
ALL DC VOLTAGES MEASURED TO ↘

| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|------------------------------|----------------|
| R 1 | 01.106.01 | Resistor 220 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| C 1 | 02.083.10 | Electrolytic cap. 100 uF/25v | FRAKO |
| T 2 | 13.321 | Transformer 600 ohm ball. | scan Movic |
| B | 18.402.12 | Print Head Board | scan Movic |
| E | 51.106 | Solder Tag | scan Movic |
| F | 07.177.2 | Connector 2 terminals | AMP 163685.2.2 |
| G | 07.177.3 | Connector 3 terminals | AMP 163685.1 |
| H | 07.177.5 | Connector 5 terminals | AMP 163688.3 |

scanMOVIC
Denmark

HEAD BOARD AUX

| | | |
|--------------|------------|-------------|
| Drawing nr. | 106.402.12 | |
| Refer to nr. | 106.916.2 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | 106.916.3 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | | |

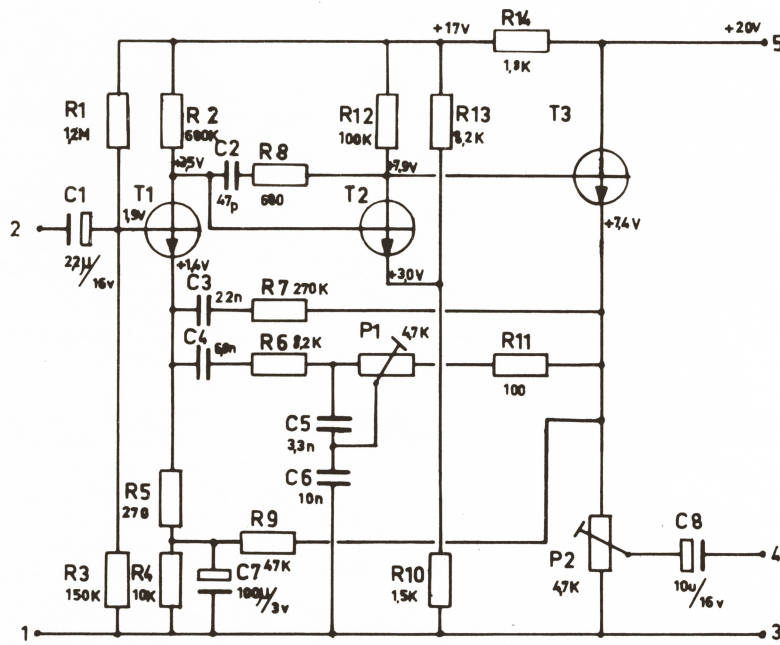
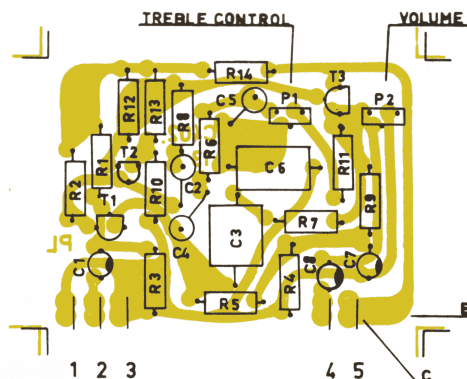


| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|------------------------------|-------------------|
| R 1 | 01.226.01 | Resistor 330 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 2 | 01.193.01 | Resistor 39 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 3 | 01.106.01 | Resistor 220 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 4 | 01.140.01 | Resistor 1 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 5 | 01.163.01 | Resistor 4,7 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 6 | 01.140.01 | Resistor 1 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 7 | 01.140.03 | Resistor 1 K.ohm 1 w | Vitrohm |
| C 1 | 02.058.33 | Electrolytic cap. 47 uF/16 v | FRAKO |
| C 2 | 02.083.10 | Electrolytic cap. 100 uF/25v | FRAKO |
| C 3 | 02.058.33 | Electrolytic cap. 47 uF/16 v | FRAKO |
| C 4 | 02.083.09 | Electrolytic cap. 100 uF/16v | FRAKO |
| T 1 | 14.690 | Transistor BC 317 | Philips BC 317 |
| T 2 | 14.621 | Transistor MPS U 05 | Motorola MPS U 05 |
| A | 14.809 | Heat sink | scan Movic |
| B | 18.402.10 | Print Aux Amplifier | scan Movic |
| C | 07.177 | connector | AMP 1-163740-9 |

scanMOVIC
Denmark

AUX. AMPLIFIER

| | | |
|--------------|------------|-------------|
| Drawing nr. | 106.402.10 | |
| Refer to nr. | 106.916.2 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | 106.916.3 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | | |

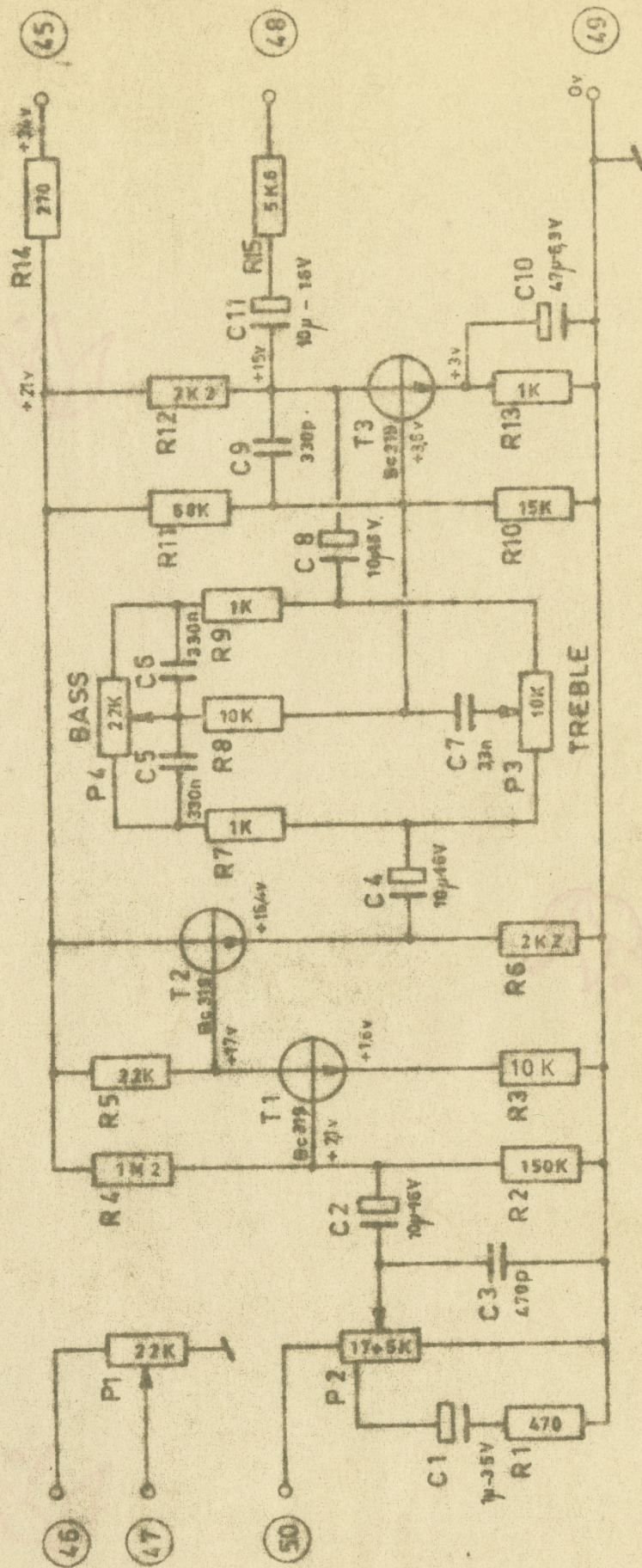


| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|------------------------------|--------------------------|
| R 1 | 01.251.C1 | Resistor 1,2 M.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 2 | 01.241.01 | Resistor 680 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 3 | 01.213.01 | Resistor 150 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 4 | 01.177.01 | Resistor 10 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 5 | 01.111.01 | Resistor 270 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 6 | 01.174.01 | Resistor 8,2 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 7 | 01.223.01 | Resistor 270 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 8 | 01.132.01 | Resistor 680 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 9 | 01.196.01 | Resistor 47 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 10 | 01.145.01 | Resistor 1,5 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 11 | 01.087.01 | Resistor 100 ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 12 | 01.208.01 | Resistor 100 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 13 | 01.174.01 | Resistor 8,2 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| R 14 | 01.147.01 | Resistor 1,8 K.ohm 1/4 w | Vitrohm |
| P 1 | 05.042.15 | Potentiometer 4K7 lin. | Philips nr 232241005006 |
| P 2 | 05.042.15 | Potentiometer 4K7 lin. | Philips nr 232241005006 |
| C 1 | 02.002.02 | Electrolytic cap. 2,2 uF/16v | ITT, TAG 2u216 Tantal |
| C 2 | 03.010.03 | Capacitor. 47 pF pin up | Philips 222256302479 |
| C 3 | 03.062.35 | Capacitor 22 nF polyester | Philips 222234159223 |
| C 4 | 03.050.28 | Capacitor 6,8 nF pin up | Philips 222256302682 |
| C 5 | 03.046.34.3 | Capacitor 3,3 nF pin up | Philips 222256302332 |
| C 6 | 03.056.16 | Capacitor 10 nF polyester | Philips 222234159103 |
| C 7 | 02.083.09.1 | Electrolytic cap. 100 uF/3v | ITT. TAG 100 u 3 Tantal |
| C 8 | 02.012.093 | Electrolytic cap. 10 uF/16v | ITT. TAG 10 uF 16 Tantal |
| T 1 | 14.700 | Transistor BC 319 | Philips BC 319 |
| T 2 | 14.700 | Transistor BC 319 | Philips BC 319 |
| T 3 | 14.700 | Transistor BC 319 | Philips BC 319 |
| B | 18.402.13 | Print: tape pre-amplifier | scan Movico |
| C | 07.177 | Connector | AMP 1-163740-9 |

scanMOVIC
Denmark

TAPE
PRE - AMPLIFIER

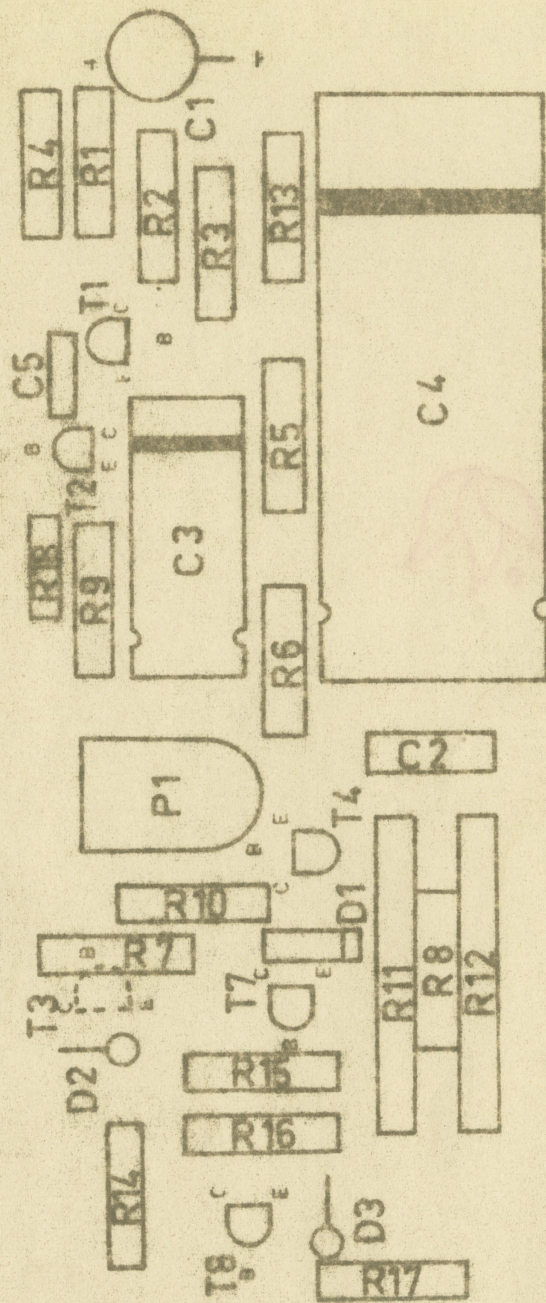
| | | |
|--------------|------------|-------------|
| Drawing nr. | 106.402.13 | |
| Refer to nr. | 106.916.2 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | 106.916.3 | AMPL. PANEL |
| Refer to nr. | | |



| | |
|------------|--|
| Måtestok: | |
| Materiale: | |

TONE CONTROL

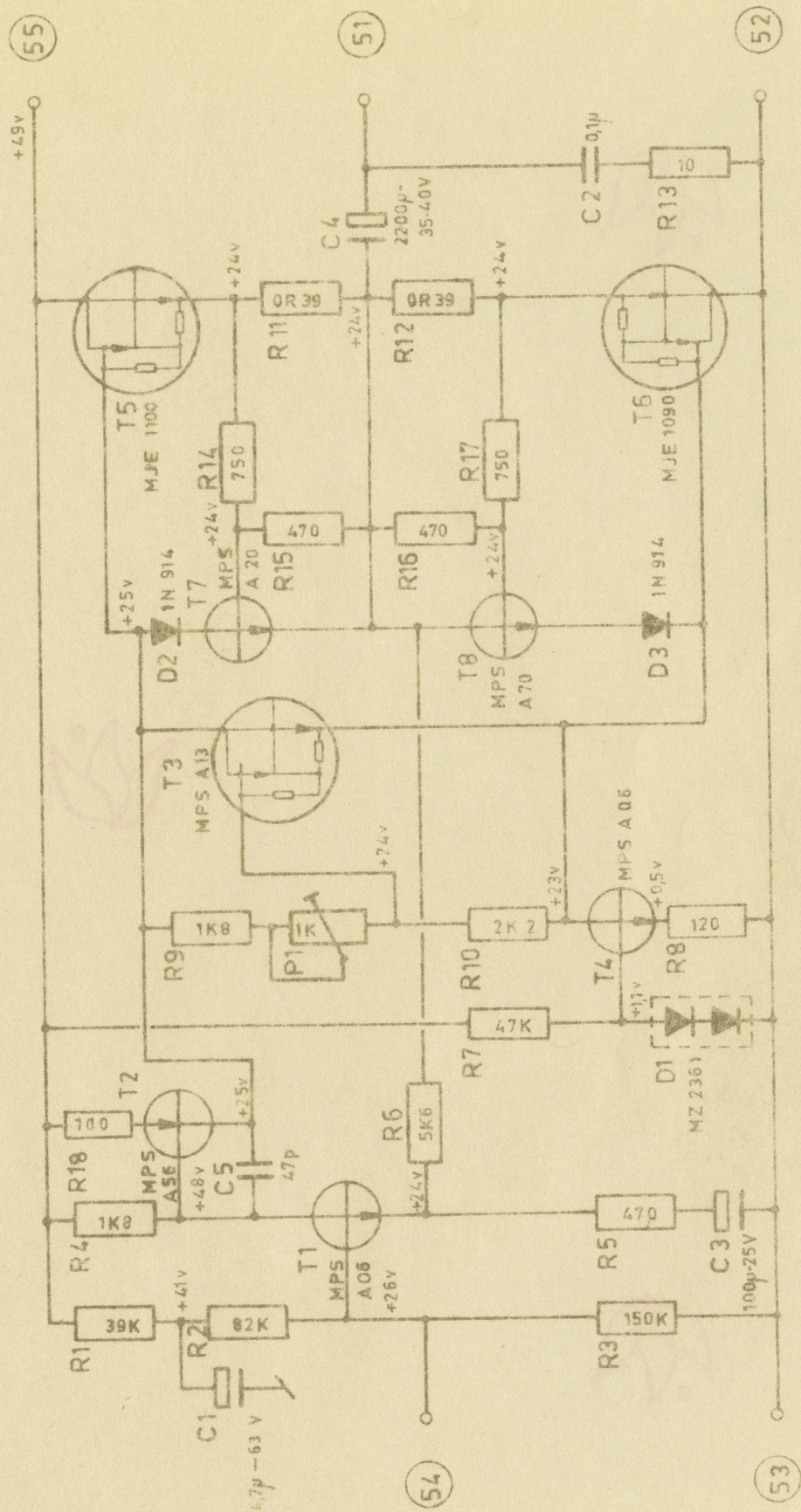
| | |
|--------------|-------------|
| Konstr. | |
| Tegn. | LM 8-8-7 |
| Godk. | 26.08 |
| Tegning nr.: | 106.402.151 |



| | |
|-----------|-----|
| MÅLESTOK | 2:1 |
| MATERIALE | |

POWER AMPLIFIER

| | |
|-------------|-------------|
| KONSTR. | |
| TEGN. | LM 101-73 |
| GODK. | |
| TEGNING NR. | 106.402.16A |



| | |
|------------|--|
| Målestok: | |
| Materiale: | |

POWER AMPLIFIER

| | |
|--------------|------------|
| Konstr. | |
| Tegn. | LM 11-8-7 |
| Godk. | |
| Tegning nr.: | 106.402.16 |

| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. | 50.111 | Front-plate, painted | scan Movic |
| 2. | 65.709 | Textplate | scan Movic |
| 3. | 06.004 | Mains Switch | Asea 17.2101 |
| 4. | 16.842 | Mains "indicator lamp" | Cerberus 1 SGF 13/220 Opal |
| 5. | 64.011/12 | Post, tape guide complet | scan Movic |
| 5a. | 54.511.01 | Bearing, ball for tape guide | GRW - S 626 zz GPR J |
| 6. | 53.224 | Feeler for micro-switch | Bulgin - L |
| 7. | 52.395 | Turntable | scan Movic |
| 8. | 62.661 | Screw for turntable | scan Movic |
| 9. | 54.116 | Shaft section, 3-prong | scan Movic |
| 10. | 64.112 | Post, tape guide | scan Movic |
| 11. | 60.350 | Cover for tape-head | scan Movic |
| 12. | 21.162 | Capstan Motor | Papst, HSKZ 3280 6/12 |
| 13. | 52.843 | Pressure roller | scan Movic |
| 14. | 53.032.05 | Cover for pressure roller | scan Movic |
| 15. | 58.756 | Stud for tape head cover | scan Movic |
| 16. | 60.357 | Housing, shield | BOGEN, 1058 |
| 17. | 11.004 | Playback-head | BOGEN, UK 104 e |
| 18. | 51.107 | Terminal strip for tape-head | scan Movic |
| 19. | 50.317 | Alignings - plate | scan Movic |
| 20. | 08.100.1 | Knob | Philips |
| 21. | 54.005 | Bushing for "PLAY" lock | scan Movic |
| 22. | 08.710 | Knob for "PLAY" lock | scan Movic |

Screws:

A = M 4X6
B = M 3X18 for right Head
B = M 3X12 for left Head
C = M 2,3X4
D = M 2,3X6
E = M 4X10

| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| 64 | 59.503 | Spring for solenoid S 58 | scan Movic |
| 66 | 56.004 | Lever for pressure roller | scan Movic |
| 67 | 59.007 | Spring for lever | scan Movic |
| 68 | 53.231 | Holder for spring | scan Movic |
| 160 | 58.703 | Stud for capstanmotor, adjustable | scan Movic |
| 161 | 57.312 | Shaft for lever | scan Movic |
| 162 | 52.025 | Clip Ø 8 | scan Movic |
| 163 | 52.020 | Clip Ø 4 | scan Movic |
| 164 | 61.435.50 | Screw, hex head M 5X35 | scan Movic |
| 165 | 56.007 | Lever for solenoid S 58 | scan Movic |
| 166 | 58.700 | Stud for capstan motor | scan Movic |
| 167 | 51.104 | Solder tag | scan Movic |

Screws:

A = M 3X12
B = M 3X6
C = M 4X6

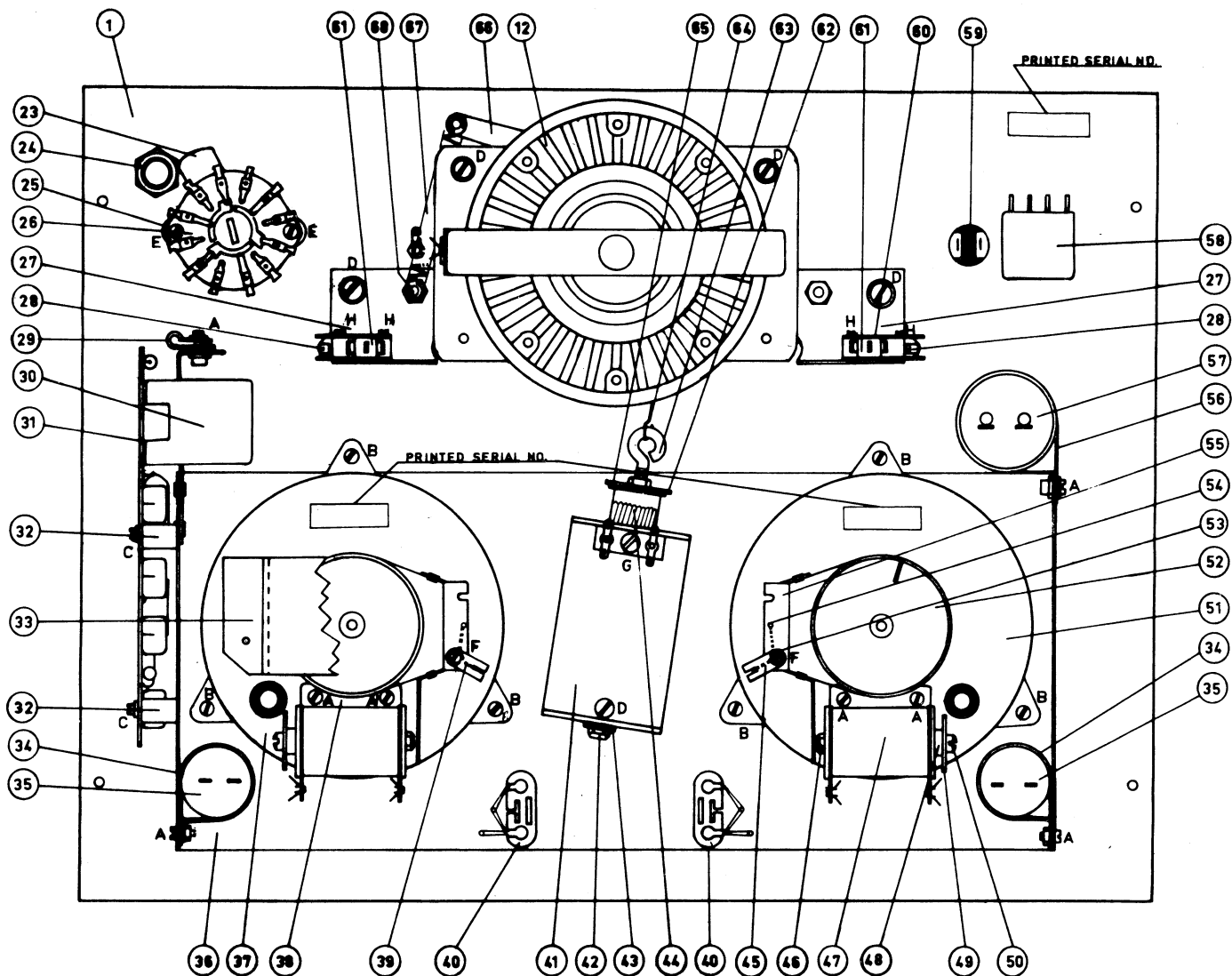
Nuts:

D = M 3
E = M 4

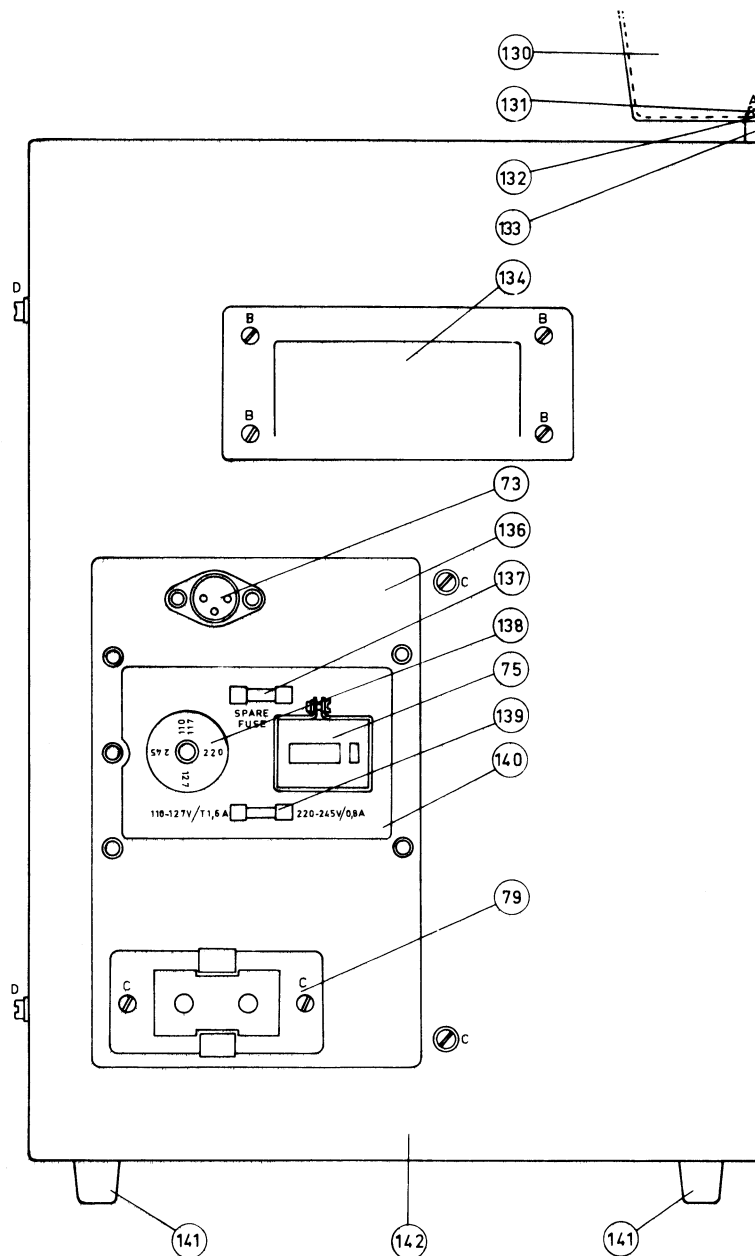
| | | | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------|-------------|--|
| scanMOVIC Denmark | TAPEDECK partlist | Drawing nr. | 106.912.1.1 | |
| | | Refer to nr. | 106.912. | |
| | | Refer to nr. | 106.913.1. | |
| | | Refer to nr. | | |

[illegible]

TO VOLTAGE ADAPTOR
C 402.9



| | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------|-------------|-----------|
| scanMOVIC Denmark | TAPEDECK back view | Drawing nr. | 106.913 | |
| | | Refer to nr. | 106.913.1 | diagram |
| | | Refer to nr. | 106.913.1.1 | part list |
| | | Refer to nr. | | |



| Item | Code number | Description | Manufacture |
|------|-------------|----------------------------|------------------------|
| 130. | 60.210 | Plastic Lid | scan Movic |
| 131. | | Screw | scan Movic |
| 132. | 60.141 | Band for hinge | scan Movic |
| 133. | 60.140 | Hinge for plastic lid | scan Movic |
| 134. | 08.952 | Handle | scan Movic |
| 136. | 53.422 | Angle, for voltage adapter | scan Movic |
| 137. | 20.036.02 | Spare fuse | scan Movic |
| 138. | 16.132 | Voltage adapter | scan Movic |
| 139. | 20.041.02 | Fuse for 110-127 V 1,6 AT | Philips |
| 139. | 20.013.02 | Fuse for 220-245 V 0,8 AT | Philips |
| 140. | 18.402.9 | Print, voltage adapter | scan Movic |
| 141. | 60.114 | Rubberfoot | scan Movic |
| 142. | 60.002 | Cabinet, paintet | scan Movic |
| 73. | 07.102 | Socket 3-pole | Preh |
| 75. | 64.701 | Timecounter | CEM, CM 1000 |
| 79. | 07.231 | Mains voltage socket | Philips 4822 265 20017 |

Screws:

A = M 2,3X6
B = M 4X6 din 964
C = M 3X6
D = M 4X6

scanMOVIC
Denmark

CABINET left side

| | | |
|--------------|---------|--|
| Drawing nr. | 106.919 | |
| Refer to nr. | | |
| Refer to nr. | | |
| Refer to nr. | | |