

Mars B1

Service meddelelse 11-51



Mars B 1

Mål: højde 215 mm
længde 375 mm
dybde 175 mm
Vægt: ca. 5,5 kg

TOR Mars

Mars B 1 er en $4\frac{1}{2} + 1$ rørs supermodtager til universaldrift. Den er forsynet med 3 bølgeområder, normalt LB, MB og KB, specialudførelsen LB, MB og kutterbølger.

Klangreguleringen foretages i 3 trin: mørk, musik og tale. Modtageren er monteret i bakelitkabinet og har svinghjulsindstilling, — træk/trykfryder og tilslutning for pickup.

Rørbestykning: UCH 42 — UF 41 — UBC 41 — UL 41 og UY 41.

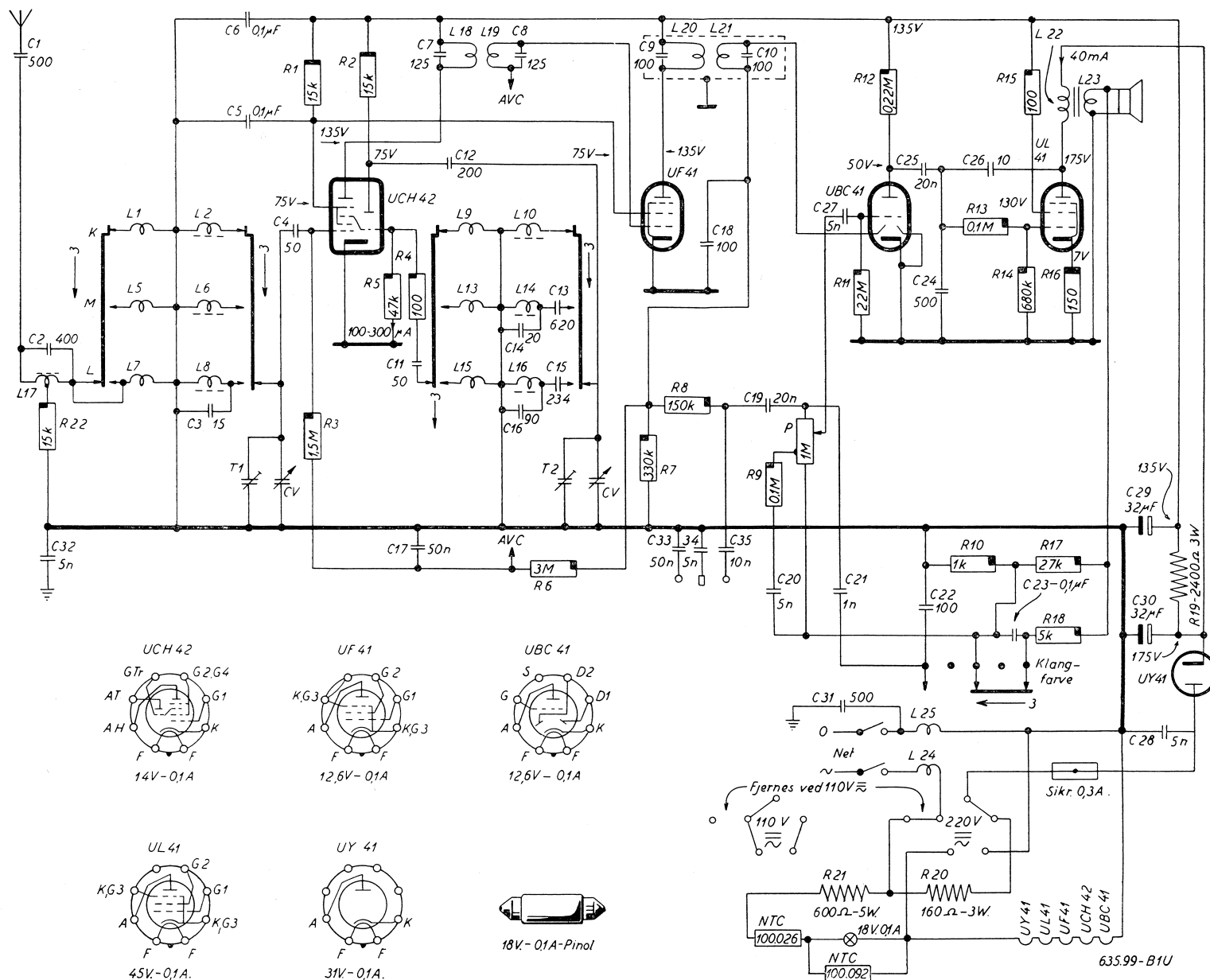
B 1 kan anvendes både på jævn- og vekselstrøm, men må kun tilsluttes den spænding, til hvilken den er indstillet. Ved leveringen er den normalt indstillet til 220 volt.

Omstilling til 110 volt sker som vist på skitsen af spændingsomstilleren og omlodning foretages i overensstemmelse hermed. Samtidig indstilles spændingsviserskiven på bagklædningen.

Fungerer modtageren ikke på jævnstrøm, eller er der generende brum på vekselstrøm, vendes stikproppen en halv omgang.

TOR

Diagram, sokkelskitser og spændingsomstilling



Kondensatorer og modstande

| | | |
|------|-------------|---------------|
| C 1 | 500 pF | — 2000 volt ~ |
| C 2 | 400 pF | — BB 2 |
| C 3 | 15 pF | — BC 10 |
| C 4 | 50 pF | — BC 10 |
| C 5 | 0,1 μ F | — 1500 volt = |
| C 6 | 0,1 μ F | — 1500 volt = |
| C 7 | 125 pF | — AB 2 |
| C 8 | 125 pF | — AB 2 |
| C 9 | 100 pF | — AB 2 |
| C 10 | 100 pF | — AB 2 |
| C 11 | 50 pF | — BC 10 |
| C 12 | 200 pF | — 1500 volt = |
| C 13 | 620 pF | — BB 2 |
| C 14 | 20 pF | — BC 10 |
| C 15 | 234 pF | — BB 2 |
| C 16 | 90 pF | — AB 2 |
| C 17 | 50000 pF | — 1500 volt = |
| C 18 | 100 pF | — 1500 volt = |
| C 19 | 20000 pF | — 1500 volt = |
| C 20 | 5000 pF | — 1500 volt = |
| C 21 | 1000 pF | — 1500 volt = |
| C 22 | 100 pF | — 1500 volt = |

| | | |
|------|-------------|----------------|
| C 23 | 0,1 μ F | — 1500 volt = |
| C 24 | 500 pF | — 1500 volt = |
| C 25 | 20000 pF | — 1500 volt = |
| C 26 | 10 pF | — BC 10 |
| C 27 | 5000 pF | — 1500 volt = |
| C 28 | 5000 pF | — 2000 volt ~ |
| C 29 | 32 μ F | — 350 volt el. |
| C 30 | 32 μ F | — 350 volt el. |
| C 31 | 500 pF | — 2000 volt ~ |
| C 32 | 5000 pF | — 2000 volt ~ |
| C 33 | 50000 pF | — 2000 volt ~ |
| C 34 | 5000 pF | — 2000 volt ~ |
| C 35 | 10000 pF | — 2000 volt ~ |
| R 1 | 15 kOhm | — 1 watt |
| R 2 | 15 kOhm | — 1 watt |
| R 3 | 1,5 MOhm | — 1/2 watt |
| R 4 | 100 Ohm | — 1/2 watt |
| R 5 | 47 kOhm | — 1/2 watt |
| R 6 | 3 MOhm | — 1/2 watt |
| R 7 | 330 kOhm | — 1/2 watt |
| R 8 | 150 kOhm | — 1/2 watt |

| | | |
|------|----------|------------|
| R 9 | 100 kOhm | — 1/2 watt |
| R 10 | 1 kOhm | — 1/2 watt |
| R 11 | 22 MOhm | — 1/2 watt |
| R 12 | 220 kOhm | — 1/2 watt |
| R 13 | 100 kOhm | — 1/2 watt |
| R 14 | 680 kOhm | — 1/2 watt |
| R 15 | 100 Ohm | — 1/2 watt |
| R 16 | 150 Ohm | — 1/2 watt |
| R 17 | 27 kOhm | — 1/2 watt |
| R 18 | 5 kOhm | — 1/2 watt |
| R 19 | 2400 Ohm | — 3 watt |
| R 20 | 160 Ohm | } 18 watt |
| R 21 | 600 Ohm | |
| R 22 | 15 kOhm | — 1/2 watt |

N.T.C. modstand serie 514

N.T.C. modstand shunt 514

P Potentiometer 1 MOhm m. 1 udtag og afbr.

Sikring 0,3 amp.

PS. C 9—C 10 er ikke udskiftelige.

R 19—20—21 er fælles rørmøstand.

Diagrammet

B 1 er en $4\frac{1}{2}+1$ rørs supermodtager. Spolecentralen er forsynet med drejeomskifter, som betjener de tre områder LB, MB og KB evt. kutterbølge.

Blandingsrøret og MF-røret er automatisk regulerede. Automatikspændingen er ikke forsinket.

Modkoblingsspændingen aftages over udgangstransformatorens højtalervikling og passerer forskellige R—C filtre, som om-

stilles af klangreguleringen, før den ledes videre til LF-rørets styregitter.

Klangreguleringen har tre stillinger. Modstanden i udgangsrørets katode er ikke afkoblet med en kondensator, herved opnås en frekvensuafhængig modkobling af udgangsrøret.

Ensretningen af netspændingen foretages i denne modtager ved hjælp af et ensretterør (UY 41).

Spoleliste

| L | Spole | Ohm = | μ H | Varenumre |
|----|-------------------------------|-------|---------|-----------|
| 1 | KB antennespole | < 1 | 4,5 | 872.71 |
| 2 | KB forkredsspole | < 1 | 1,6 | |
| 5 | MB antennespole | 30 | 1300 | 872.73 |
| 6 | MB forkredsspole | 2,2 | 180 | |
| 7 | LB antennespole | 108 | 16000 | 872.74 |
| 8 | LB forkredsspole | 45 | 2400 | |
| 9 | KB oscillator gitterspole | < 1 | 1,1 | 872.75 |
| 10 | KB oscillator anodespole | < 1 | 1,4 | |
| 13 | MB oscillator gitterspole | 1,6 | 27 | 872.77 |
| 14 | MB oscillator anodespole | 3 | 100 | |
| 15 | LB oscillator gitterspole | 1,2 | 115 | 872.78 |
| 16 | LB oscillator anodespole | 2,5 | 370 | |
| 17 | MF bølgefælde | 7,5 | 320 | 788.69 |
| 18 | MF 1 transformator primær | 8,0 | 1000 | 788.68 |
| 19 | MF 1 transformator sekundær | 8,0 | 1000 | |
| 20 | MF 2 transformator primær | 15,0 | 1100 | 341.14 |
| 21 | MF 2 transformator sekundær | 15,0 | 1100 | |
| 22 | Udgangstransformator primær | 306 | 6,0 H | 904.66 |
| 23 | Udgangstransformator sekundær | < 1 | 6,0 mH | |
| 24 | Netfilter, HF | 6 | | 683.42 |
| 25 | Netfilter, HF | 6 | | |

Strøm og spænding

Over C 30 175 volt
Over C 29 135 „

UL 41

Anode 175 volt
Skærmgitter 130 „
Katode 7 „
Anodestrøm 40 mA

UBC 41

Anode 50 volt

UF 41

Anode 135 volt
Skærmgitter 75 „

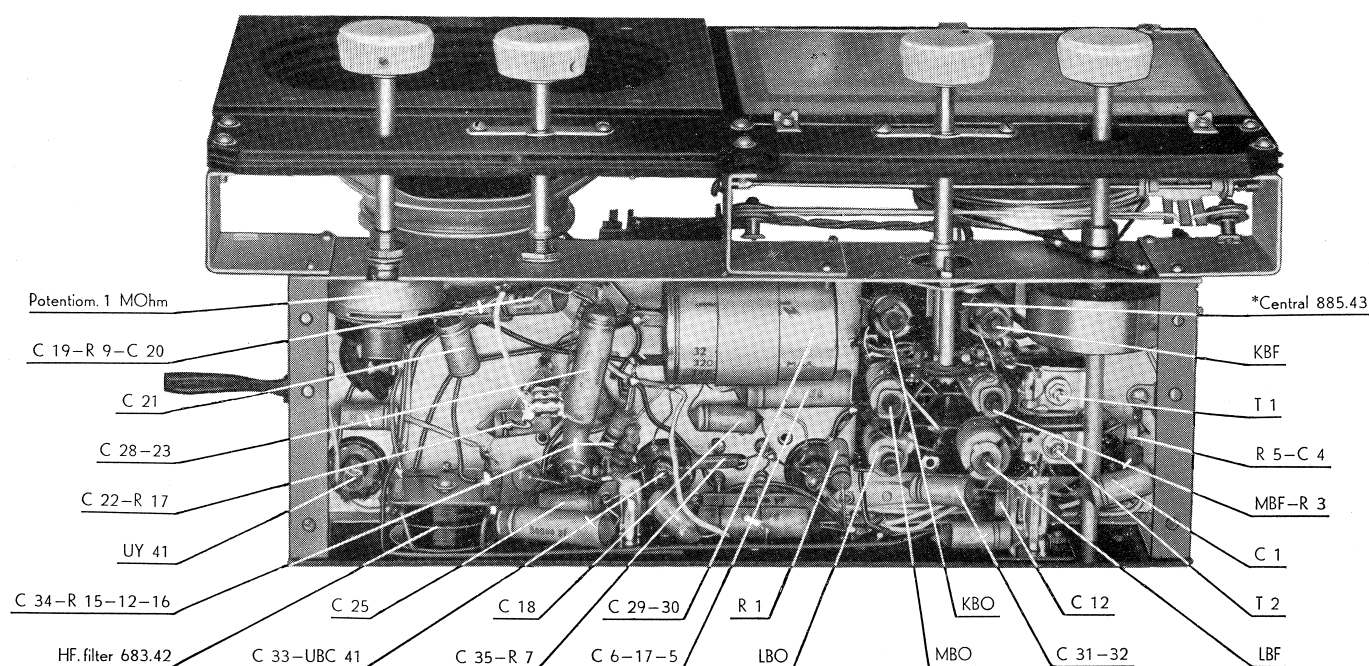
UCH 42

Hexodeanode 135 volt
Skærmgitter 75 „
Triodeanode 75 „
Triodegitterstrøm 100—300 μ A

Spændingerne er målt med modtageren (uden signal) tilsluttet 220 volt vekselstrøm og er målt fra stel til ovennævnte målepunkt.

Instrumentmodstand: 1000 Ohm pr. volt

Chassis set fra bunden

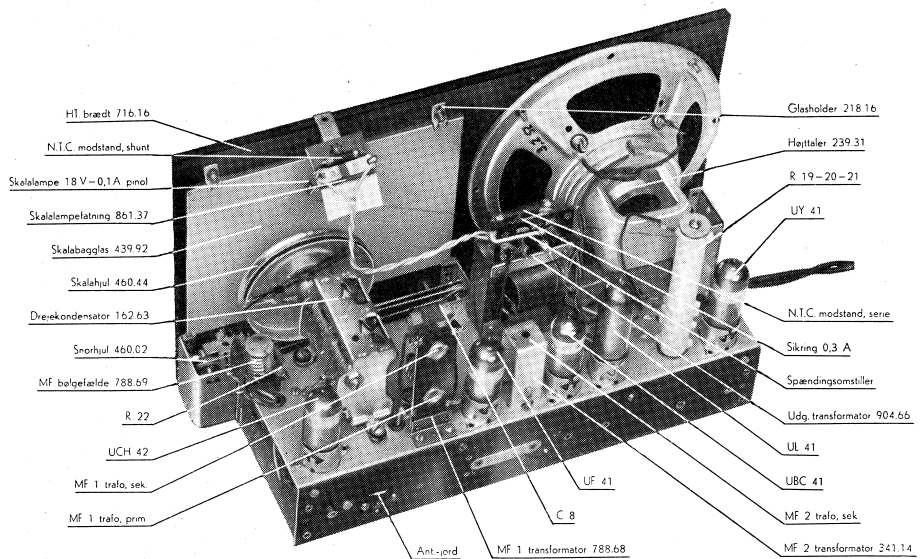


*KB-området er i nogle tilfælde erstattet med et område for kutterbølge og centralens nummer er da 885.44.

Chassis set bagfra

Uddrag af stykliste med varenumre

- 119.92 Bagklædning
- 120.39 Bakelitknap u. prik
- 120.40 Bakelitknap m. prik
- 162.05 Drivrulle
- 162.63 Drejekondensator
- 218.16 Glasholder
- 239.31 Højtaler
- 272.08 Kabelbøjle
- 341.14 MF 2 transformator
- 309 Skalsnor, grøn
- 309 Skalsnor, nylon
- 384.25 Omskifter, klg.reg.
- 406.36 Potentiometer 1 MOhm m. 1 udtag og afbr.
- 428 Rørfatning, rimlock
- 436 Sikring 0,3 Amp.
- 438.76 Skala, alm.
- 438.77 Skala m. kutterområde
- 439 Skalalampe, 18 V/0,1 A, pinol
- 439.92 Skalabagglas
- 458.17 Sædeskinne (eger m. 2 nipler)
- 460.02 Snorrulle
- 460.44 Skalahjul
- 514 N.T.C.modstand, shunt
- 514 N.T.C.modstand, serie
- 616.17 Bakelitbundskrue
- 616.34 Bakelitkabinet
- 683.42 Filter, HF.
- 716.16 Højtalerbrædt
- 788.68 MF 1 transformator
- 788.69 MF bølgefælde
- 861.37 Skalalampefatning
- 885.43 Spolecentral, alm.
- 885.44 Spolecentral m. kutterbølge
- 889.14 Spændingsstiller
- 894.11 Svinghjul
- 904.66 HT. transformator
- 932.49 Viser



Følsomhed

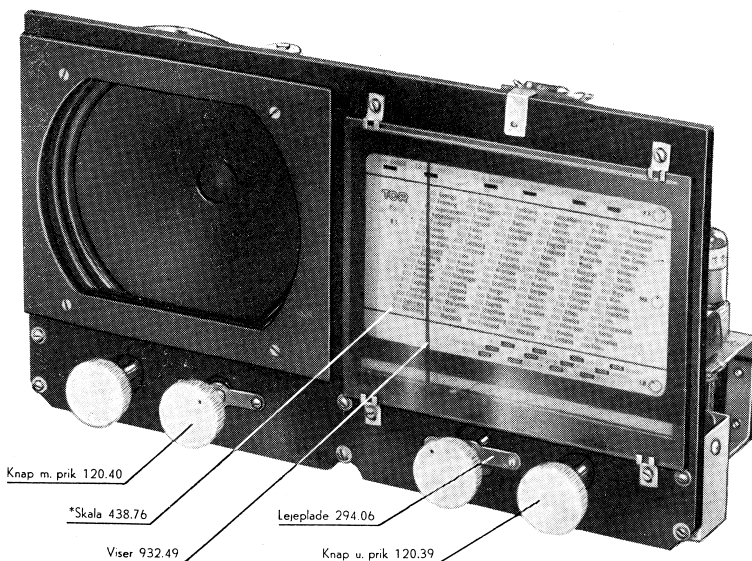
| Målesenderen tilsluttes | Tilkobling | Frekvens | Følsomhed | |
|-------------------------|--------------------|------------------|------------|----------|
| | | | volt | dB |
| UL 41 gitter | gennem 0,1 μ F | 400 cps. | 1,2 V | \div 2 |
| UBC 41 gitter | » » » | 400 cps. | 30 mV | 30 |
| UF 41 gitter | kunstig antenne | 447 kc | 3 mV | 50 |
| UCH 42 gitter | kunstig antenne | 447 kc v/1000 kc | 30 μ V | 90 |
| UCH 42 gitter | kunstig antenne | 1000 kc | 55 μ V | 85 |
| Ant.-jord tilst. | kunstig antenne | 1000 kc | 20 μ V | 94 |

Vejledning for trimning

| Operation | Omskifter | Skala-indstilling | Bølgelængde | Frekvens | Indstilles | Følsomhed | |
|-----------|-----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|------------|-----|
| | | | | | | volt | dB |
| 1 | MB | Budapest | 557 m | 447 kc | MF2—MF1 MF bølgef. | 3 mV | 50 |
| 2 | MB | Malmø | 215 m | 1394 kc | T 2—T 1 | 30 μ V | 90 |
| 3 | MB | Lyon | 499 m | 602 kc | L 6—L 14 | 10 μ V | 100 |
| 4 | LB | Droitwich | 1500 m | 200 kc | L 8—L 16 | 20 μ V | 94 |
| 5 | KB | | 30 m | 10 Mc | L 2—L 10 | 46 μ V | 87 |

Ved følsomhedsmåling er modtagerens afgivne effekt 50 mW. Modtageren er stillet på fuld ydelse.

Chassis set forfra



Mellemlfrekvensen trimmes med bølgefælden sat ud af funktion ved kortslutning af L 17.

MB-området trimmes som sædvanlig, trimmerne på 1394 kc og kernerne på 602 kc.

Trimmeoperationerne gentages det fornødne antal gange til alle kredse er i resonans.

De øvrige områder justeres kun på kernerne, og på midten af områderne, idet trimmerne er inde på alle områder.

*) I modtagere med Kutterområde er skalaens nr. 438.77