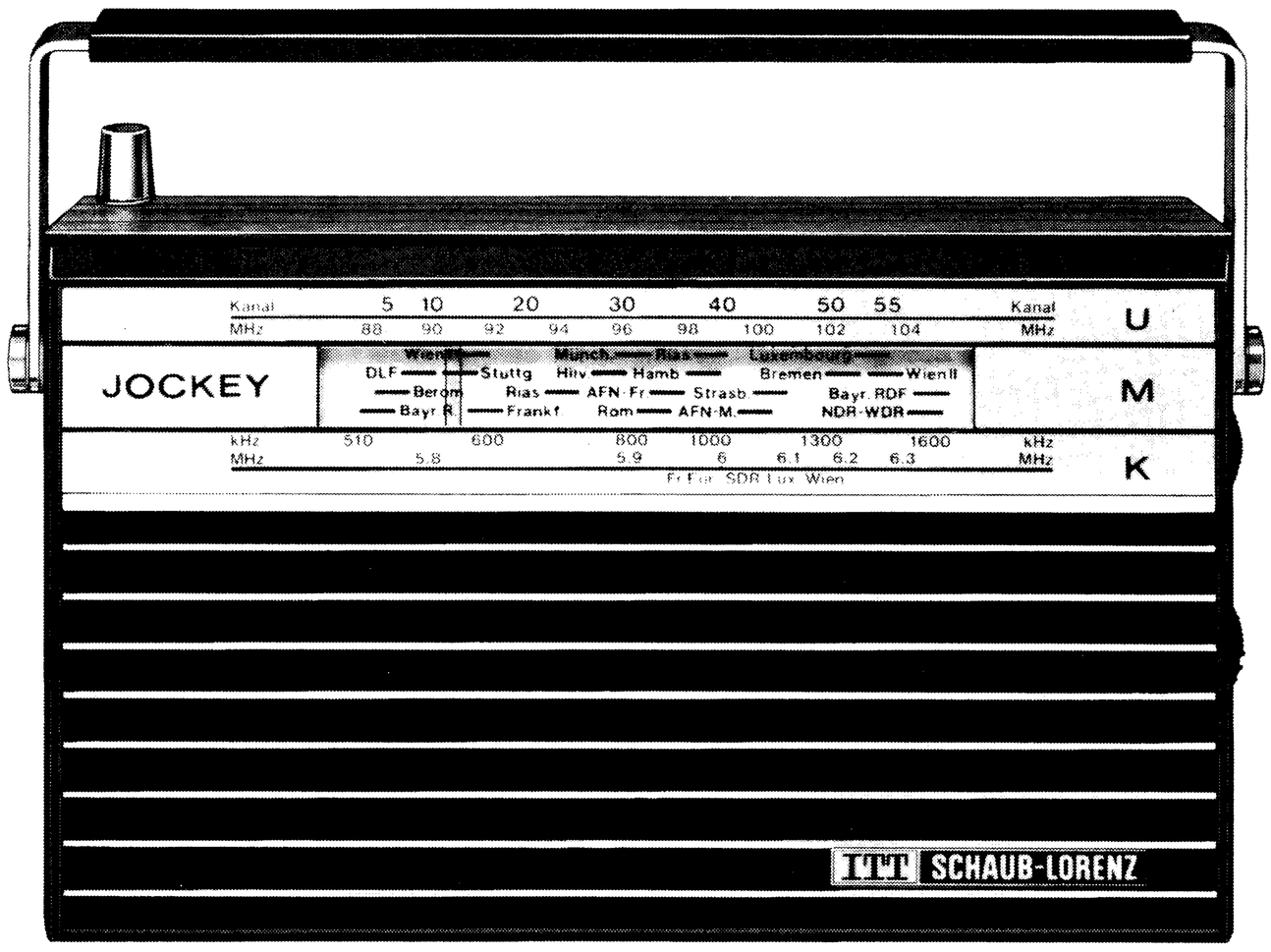
ITT SCHAUB-LORENZ

SERVICE

JOCKEY 102

K
009
1971



Typ 5213 06 29

Technische Daten — Technical Specification

Strom-versorgung	**Power supply**	Batterie/Battery 6 V– (4 x 1,5 V Mignonzellen/penlight cells) Netz/mains 220 V
Kreise	**Circuits**	AM = 5; FM = 7
Tran-sistoren	**Trans-istors**	10
Dioden	**Diodes**	7
Laut-sprecher	**Loud-speaker**	128 x 77 mm ⌀ perm. dyn. 8 Ohm

ZF	**IF**	AM = 458 kHz; FM = 10,7 MHz			
Wellen-bereiche	**Wave-bands**	KW/SW	5,8 – 6,3	MHz	51,72 – 47,6 m
		MW	510 – 1605	kHz	588 – 187 m
		UKW/FM	87,5 – 104	MHz	3,45 – 2,88 m
Ausgangs-leistung	**Output**	ca. 550 mW			
Gehäuse-Maße	**Dimen-sions**	Breite	Width	220 mm	
		Höhe	Height	125 mm	
		Tiefe	Depth	65 mm	
Gewicht	**Weight**	ca. 1,1 kg			

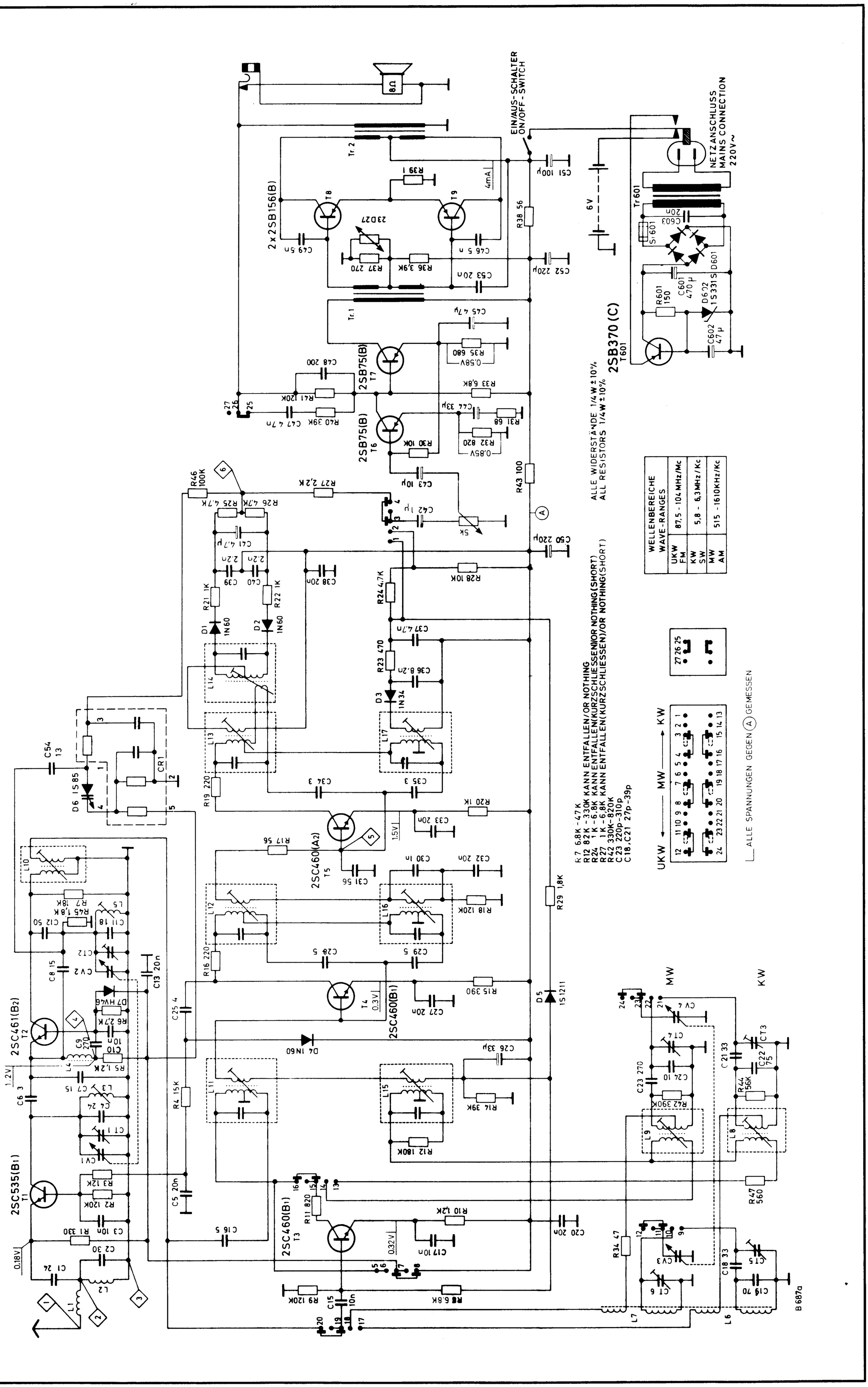
Inhaltsverzeichnis

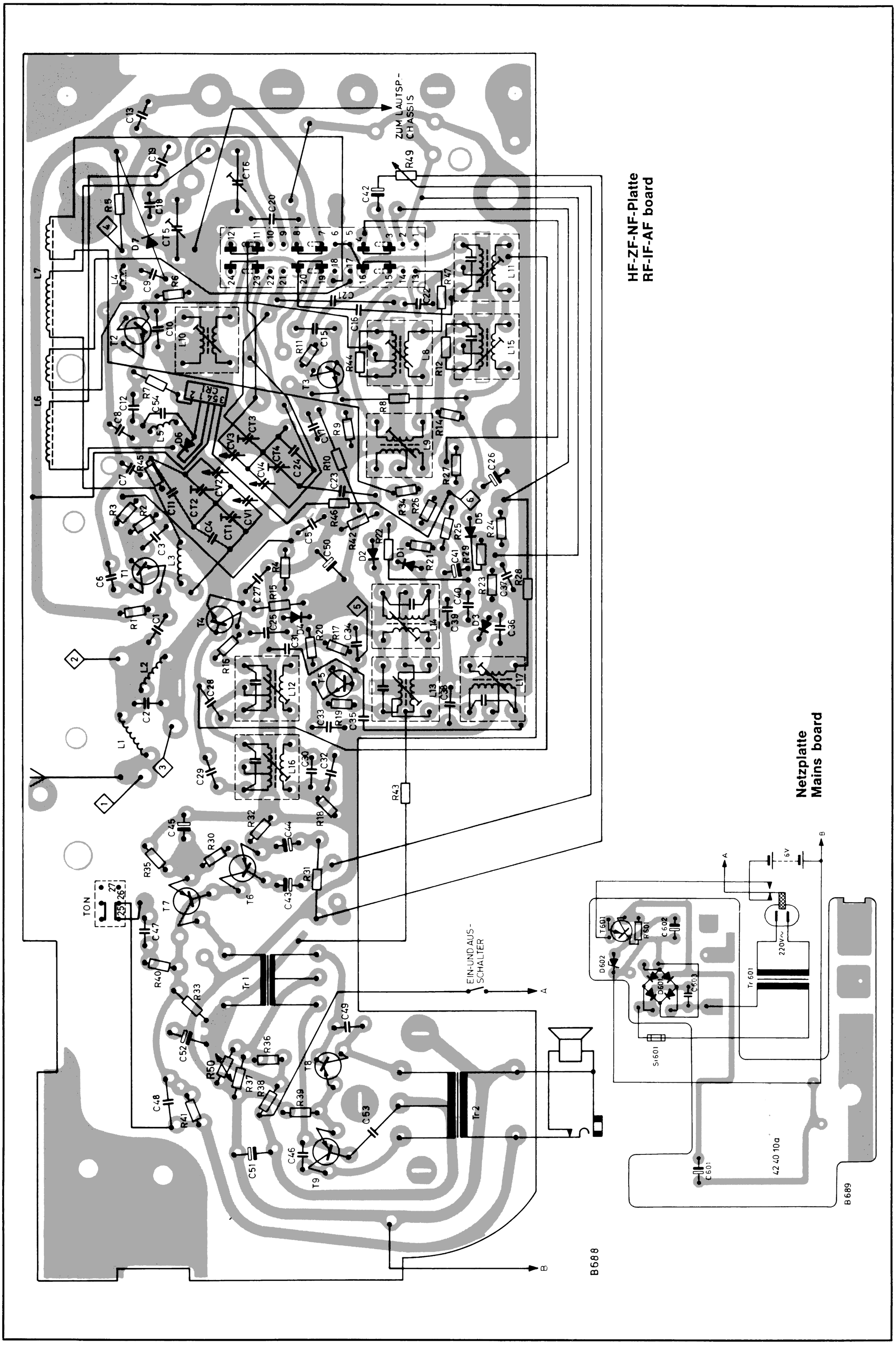
	Seite
Schaltbild	2
Leiterplatten	3
AM-FM Abgleichanweisung	4
Ersatzteile-Liste	5
Ersatzteile-Lagepläne	6, 7
Öffnen des Gerätes	8
Chassisausbau	8
Skalenantrieb	8

Contents

	Page
Circuit Diagram	2
Printed Boards	3
AM-FM Alignment Instructions	4
Replacement Parts	5
Replacement Parts Layouts	6, 7
To open the Set	8
Chassis Removal	8
Dial drive	8

Schaltbild — Circuit Diagram




ZUM LAUTSP.-CHASSIS
EIN-UND AUS-SCHALTER
TON
B688
B689
HF-ZF-NF-Platte
RF-IF-AF board
Netzplatte
Mains board
220V~
6V
42 40 10a

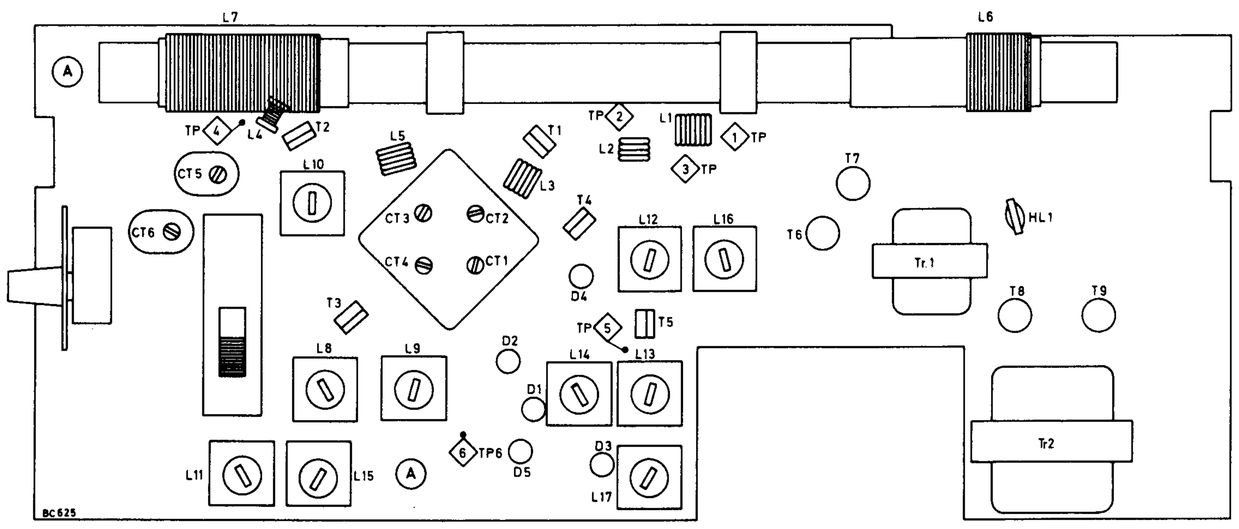
Abgleichanweisung — Alignment Instructions

AM-Abgleich

Achtung! Vor dem Abgleich zuerst die Batteriespannung (6 V–) und den Gesamtruhestrom (11 mA ohne Eingangssignal und bei zurückgedrehter Lautstärke) prüfen. Die Ausgangsleistung des Senders ist so niedrig wie möglich zu halten, um eine Übersteuerung zu vermeiden.

AM-Alignment

Attention! Before alignment check the battery voltage (6 V–) and total current (11 mA without input signal and volume control at minimum). Keep output power of signal generator as low as possible, in order to avoid overdriving.



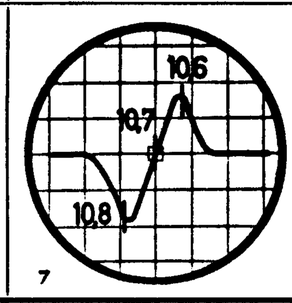
AM-Abgleich

Reihenfolge des Abgleichs	Bereich	Skalenzeiger	Meßsender [1] Frequenz	Meßsender [1] Modulation	Einspeisung	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender [1] Frequenz	Meßsender [1] Modulation	C-Abgleich	Anzeige
ZF III	MW	1600 kHz	458 kHz	AM 30 %	Lose induktiv an Ferritstab	L 17	–	–	–	–	Max. Output
ZF II	„	„	„	„	„	L 16	–	–	–	–	„
ZF I	„	„	„	„	„	L 15	–	–	–	–	„
Oszillator MW	MW	Minim.	505 kHz	„	„	L 9	Maxim.	1650 kHz	AM 30 %	CT 4	„
Ferritstab MW	MW	600 kHz	600 kHz	„	„	L 7	1400 kHz	1400 kHz	„	CT 6	„
Oszillator KW	KW	Minim.	5,78 MHz	„	„	L 8	Maxim.	6,38 MHz	AM 30 %	CT 3	„
Ferritstab KW	KW	Minim.	5,78 MHz	„	„	L 6	Maxim.	6,38 MHz	„	CT 5	„

[1]) Meßsender mit 60 Ohm Ausgang. Es ist zu empfehlen, den Abgleich mit Wobbler und Oszillograph durchzuführen.

FM-ZF-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte: 1 Wobbler mit 10,7 MHz Wobbelbereich und Eichmarke, 1 Oszillograph, 1 Outputmeter. Der Schiebeschalter wird vor dem Abgleich in Stellung „U" gebracht.

Reihenfolge des Abgleichs	Abgleich-Frequenz	Meßgeräteanschluß und Aufbau	Abgleich		Kurve
Diskriminator	10,7 MHz	Wobbler über 10 nF an TP 5. Oszillograph über 0,1 µF und 10 kOhm an TP 6. L 12 verstimmen	L 13/14	auf maximale Verstärkung und Kurvensymmetrie abgleichen	
3. ZF	10,7 MHz	Wobbler über 2 pF an TP 4 Oszillograph über 0,1 µF und 10 kOhm an TP 6	L 12		
2. ZF	10,7 MHz		L 11		
1. ZF	10,7 MHz		L 10		

HF-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte: 1 Meßsender mit 60 Ohm Ausgang, 1 Outputmeter

Reihenfolge des Abgleichs	Bereich	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	Einspeisung	L-Abgleich	Skalenzeiger	Meßsender Frequenz	Meßsender Modulation	C-Abgleich	Anzeige
Oszillator	UKW	Minim.	87 MHz	FM 22,5 kHz	Meßsender an TP 2	L 5	Maxim.	105 MHz	FM 22,5 kHz	CT 2	Max. Output
Zwischenkreis	UKW	„	„	„	„	L 3	„	„	„	CT 1	„

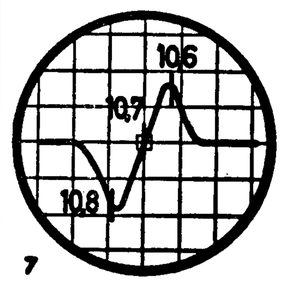
AM Alignment

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator [1] Frequency	Signal Generator [1] Modulation	Connect High Side of Signal Generator	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator [1] Frequency	Signal Generator [1] Modulation	Trimmer Adjustment	Indication
IF III	MW	1600 kHz	458 kHz	AM 30 %	Loose inductive coupling to ferrite rod	L 17	–	–	–	–	Max. Output
IF II	„	„	„	„	„	L 16	–	–	–	–	„
IF I	„	„	„	„	„	L 15	–	–	–	–	„
Oscillator MW	MW	Minim.	505 kHz	„	„	L 9	Maxim.	1650 kHz	AM 30 %	CT 4	„
Ferrite rod MW	MW	600 kHz	600 kHz	„	„	L 7	1400 kHz	1400 kHz	„	CT 6	„
Oscillator SW	SW	Minim.	5.78 MHz	„	„	L 8	Maxim.	6.38 MHz	AM 30 %	CT 3	„
Ferrite rod SW	SW	Minim.	5.78 MHz	„	„	L 6	Maxim.	6.38 MHz	„	CT 5	„

[1]) Signal generator with 60 Ω output. It is recommended to carry out the alignment with sweep generator and oscilloscope.

FM-IF-Alignment

Test equipment required: 1 Sweep Generator at 10.7 MHz and Frequency Markers, 1 Oscilloscope, 1 Outputmeter. Before carrying out alignment selector in "U" (FM) position.

Sequence of Alignment	Alignment Frequency	Test Equipment Connections	Adjust		Curve
discriminator	10.7 MHz	Connect sweep generator via 0.01 µF an TP 5. Oscilloscope via 0.1 µF and 10 kOhms to test point TP 6. Detune L 12	L 13/14	adjust for max. gain and symmetry of response curve	
3rd IF	10.7 MHz	Connect sweep generator via 0.002 µF TP 4 Oscilloscope via 0.1 µF and 10 kOhms to TP 6	L 12		
2nd IF	10.7 MHz		L 11		
1st IF	10.7 MHz		L 10		

RF Alignment

Test equipment required: 1 Signal Generator with 60 Ω output, 1 Outputmeter

Sequence of Alignment	Wave Range	Dial Pointer	Signal Generator Frequency	Signal Generator Modulation	Connect High Side of Signal Generator	Coil-Adjustment	Dial Pointer	Signal Generator Frequency	Signal Generator Modulation	Trimmer Adjustment	Indication
Oscillator	FM	Minim.	87 MHz	FM 22.5 kHz	to TP 2	L 5	Maxim.	105 MHz	FM 22.5 kHz	CT 2	Max. Output
RF circuit	FM	„	„	„	„	L 3	„	„	„	CT 1	„

Öffnen des Gerätes

Zuerst werden die 2 Schrauben auf der Rückseite gelöst. Das Rückteil kann dann abgenommen werden, wobei das Netzteil im Rückteil verbleibt. (Die Schrauben für die Netzbuchse brauchen nicht gelöst zu werden.) Das Chassis befindet sich auf dem Vorderteil. Die Leitungen vom Netzteil, Teleskopantenne und Ohrhörerbuchse sind zweckmäßigerweise abzulöten.

To open the set

First release the two screws at the back of the set. The hood or rear section can then be removed, while the mains power unit remains in the rear section. (It is not necessary to release the screws for the mains socket). The chassis is located on the front section. It is advisable to unsolder the leads from the mains power unit, telescopic antenna and earpiece socket.

Chassisausbau

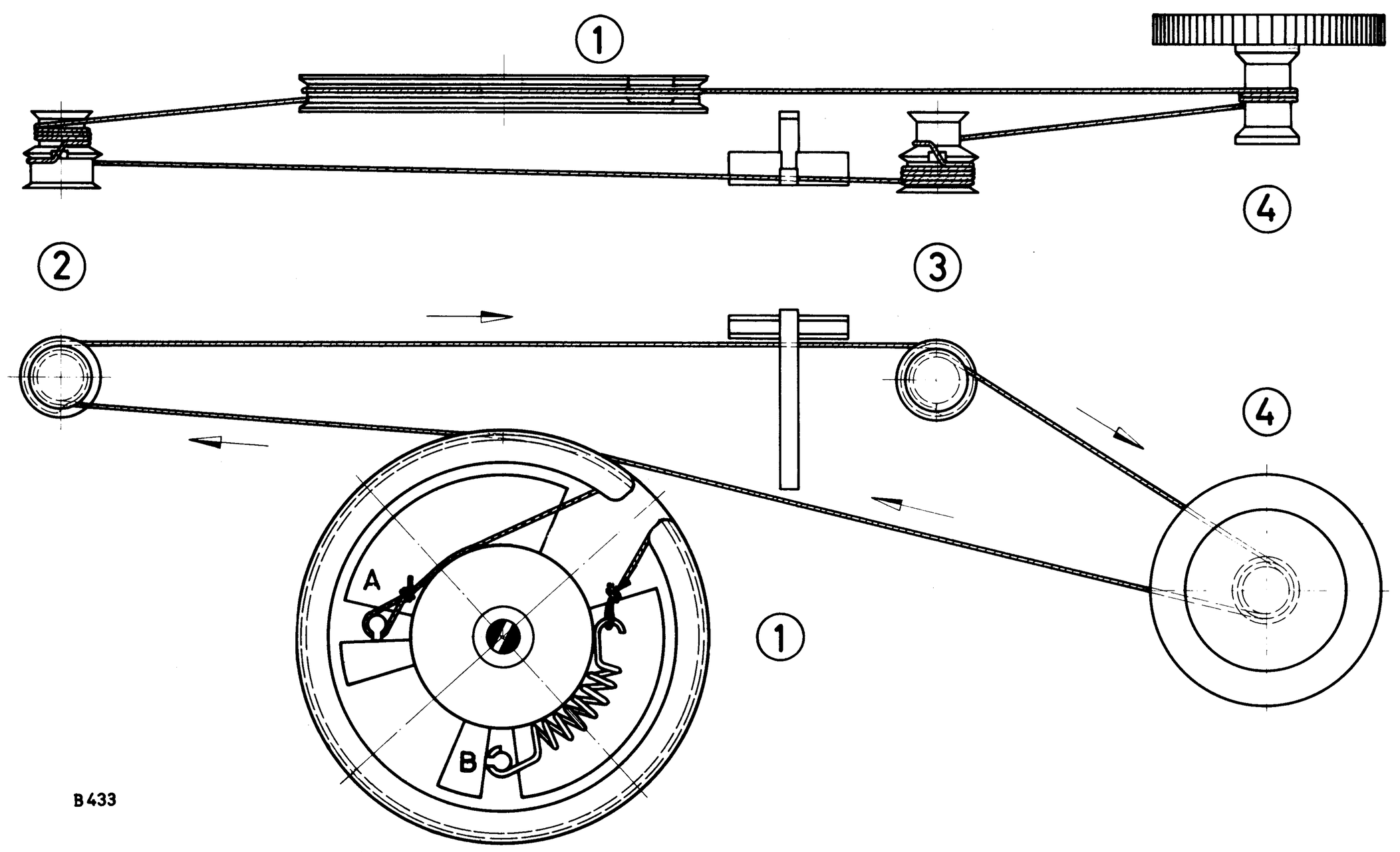
Um das Chassis vom Vorderteil zu lösen, sind die 2 Schrauben, die auf der Abgleichzeichnung mit **A** bezeichnet sind, zu entfernen. Das Chassis wird seitlich aus der Halterung gezogen und nach oben abgenommen.
Zum Ausbau des Netzteils aus dem Rückteil wird die Schraube vorn in der Mitte der Netzteilplatte gelöst und das Netzteil aus den seitlichen Führungen herausgezogen.

Chassis removal

To detach the chassis from the front section, it is necessary to remove the two screws that are marked with **A** in the alignment diagram. Pull the chassis sideways out of its supports and lift it straight up.

To remove the mains power unit from the rear section, release the screw at the front in the middle of the mains power board and pull the mains power unit out of the lateral guiding grooves.

Skalenantrieb — Dial drive



Auflegen des Skalenseils

Bevor das Skalenseil aufgelegt wird, muß der Drehko am linken Anschlag stehen und das Seilrad in der Stellung auf der Drehkoachse befestigt werden, wie es auf der Zeichnung gezeigt ist. Das Skalenseil wird mit einer Schlaufe bei **A** in das Drehko-Rad ① eingehängt und durch die Kerbe zum Seilrad ② geführt. Hier werden um den vorderen Teil (bei obenliegender Kerbe) $4^1/_2$ Windungen gelegt, und das Seil über die Kerbe zum hinteren Teil des Rades geführt. Dann nach 1 Windung zum Seilrad ③. Jetzt werden um den hinteren Teil von ③ 4 Windungen gelegt (Kerbe ebenfalls oben), über die Kerbe zum vorderen Teil und nach 1 Windung zum Antriebsrad ④, $2^1/_2$ Windungen hierum und zurück zum Drehko-Rad ①. Das Seil wird nach 1 Windung mit der Feder bei **B** eingehängt.

Dial cord stringing

Before stringing the dial cord, turn the variable capacitor fully anti-clockwise and fit the drive drum on the tuning shaft in the position shown in the drawing. Hook the dial cord with the loop on the tuning capacitor wheel ① at **A** and through the notch lead it up to the pulley ②. After $4^1/_2$ turns around the front section of ② (with the notch located at top) lead the cord over the notch up to the rear section of the pulley, then after 1 turn up to pulley ③. Lay the cord with 4 turns around the rear section of ③ (notch also at top) and then over the notch up to the front section. After 1 turn lay the cord up to the drive drum ④. After $2^1/_2$ turns around ④ lead the cord back to the tuning capacitor wheel ① and after 1 turn around ① hook on the cord with spring at **B**.