

G0633

GRUNDIG

Service Anleitung



3/82

N 18863

sono-clock 600

LCD-Uhrenbaustein

Zur Betriebsspannungsversorgung und zur Überprüfung der einzelnen Schaltfunktionen ist der Baustein an ein entsprechendes sono-clock-Gerät oder an eine spezielle Prüfvorrichtung anzuschließen.

Die Versorgungsspannung beträgt 2 x 1,5 V für den Uhren-IC und 7,5 V für das Gerät.

Einstellen der Abstimmspannung

Gerät an $U_{\text{Batt}} = 7,5 \text{ V}$ anschließen und am MP ∇ 28 V $\pm 100 \text{ mV}$ mit R 63 unter Verwendung eines Digitalvoltmeters einstellen. Fußpunktspannung mit R 64 = 2,8 V $\pm 50 \text{ mV}$ am MP ∇ 3 einstellen, anschließend Spannung am MP ∇ kontrollieren und evtl. korrigieren.

Chassis-Ausbau

1. Gerät auf die Rückseite legen und Batteriedeckel entfernen (drei Rastnasen zurückdrücken).
2. Vorderteil mit Hilfe eines Schraubenziehers nach oben abheben (Ausbausymbole sind im Vorderteil eingepägt).
3. Die im Abgleich-Lageplan mit roten Vierecken gekennzeichneten Schrauben herausdrehen (3 Schrauben für die Chassisplatte und 4 für den Uhrenbaustein).

Einstellen der Quarzfrequenz

Am MP 32 Hz Kurzzeitmeßgerät (z. B. GRUNDIG Universalzähler UZ 56 S) anschließen und die Zeit zwischen zwei ansteigenden Flanken des 32-Hz-Rechtecksignals messen. Mit Trimmer C 112 eine Periodendauer von $31\,250 \mu\text{s} \pm 0,05 \mu\text{s}$ einstellen.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz* Eine der 6 UKW-Stationstasten betätigen. Empfangsfrequenz von ca. 87,5 MHz am Speicher einstellen. Wobbelsignal mit $f = 87,5 \text{ MHz}/400 \text{ kHz}$ Hub ($R_g = 75 \Omega$).

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Webblerausganges	Sichtgeräteanschluß	Abgleich
Filter F 4	an C 2	NF-Tastkopf an Punkt ∇ 2	Kern des Kreises (F4) in obere und untere Anschlagstellung bringen, dabei Höhe der ZF-Kurve beobachten. Die Kernstellung mit der niedrigsten ZF-Kurve auswählen.
Filter F 1			Mit dem Filter (F1) ZF-Kurve auf Maximum und Symmetrie abgleichen. Der HF-Pegel soll hierbei nur so hoch gewählt werden, daß sich die ZF-Kurve gerade aus dem Rauschen abhebt.
Filter F 4	an C 2	NF-Tastkopf an Punkt ∇ 2	Mit dem Filter (F4) Symmetrie und maximale Linearität der Demodulator-Kurve abgleichen.

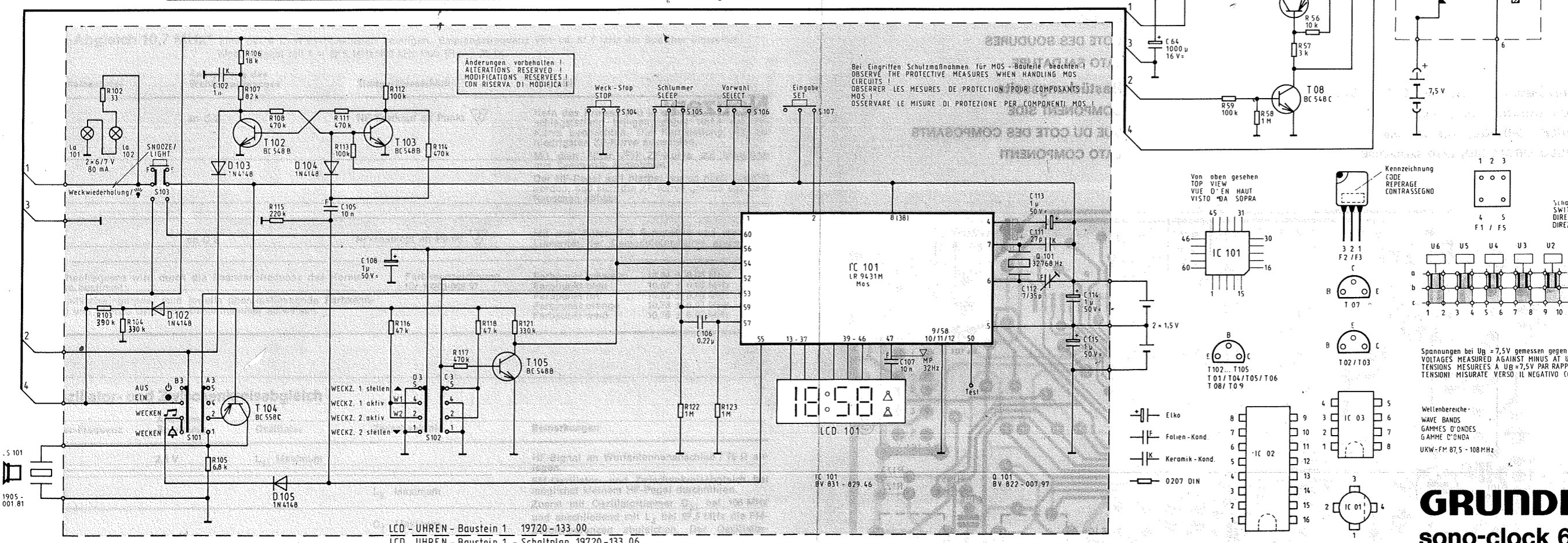
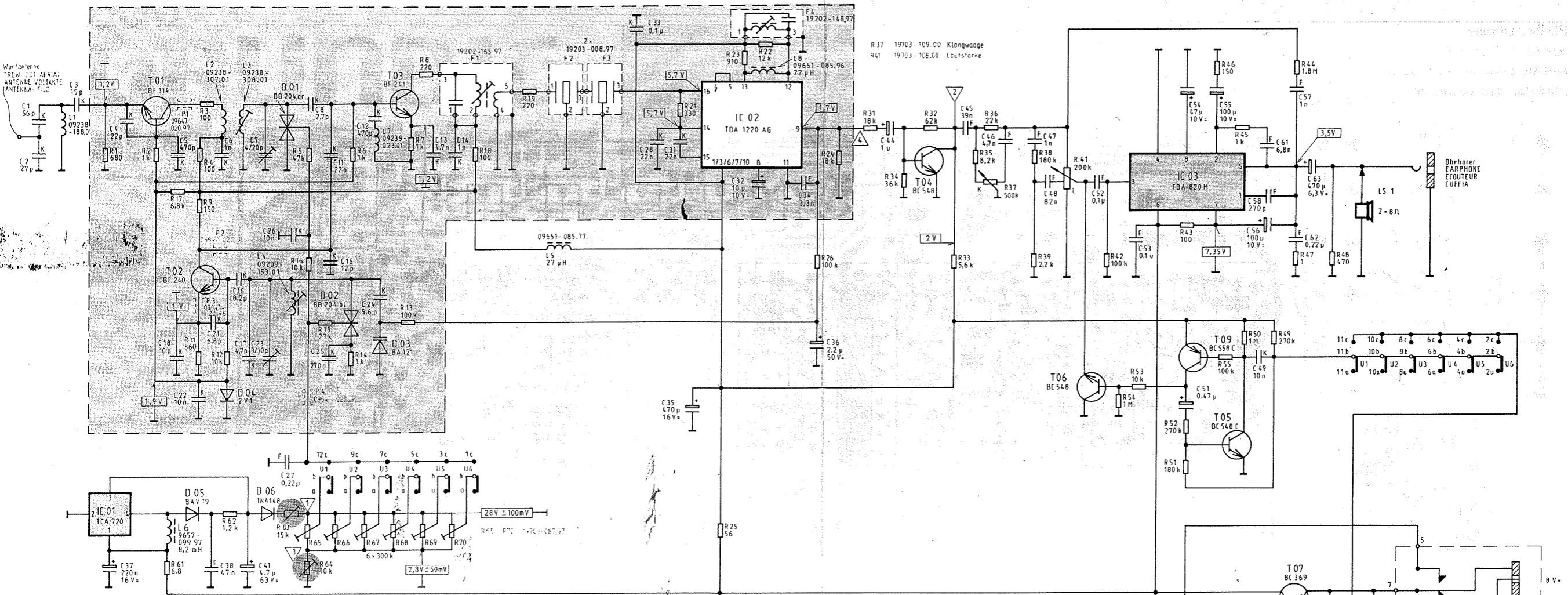
Farbkennzeichnung für 19203-008.97	Farbpunkt	Frequenz
schwarz	10,64 \pm 0,03 MHz	
blau	10,67 \pm 0,03 MHz	
rot	10,70 \pm 0,03 MHz	
orange	10,73 \pm 0,03 MHz	
weiß	10,76 \pm 0,03 MHz	

* Die Mittenfrequenz wird durch die Resonanzfrequenz des Keramikschwingers bestimmt:
Das Keramikschwingerpaar muß jeweils übereinstimmende Farbkennzeichnung und gleiche GRUNDIG-Bestellnummer aufweisen.

FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich

Meßsender-Frequenz	Abstimm-Spannung	Oszillator	Zwischenkreis	Bemerkungen
87,5 MHz	2,8 V	L ₄ Maximum		HF-Signal an Wurfantennenanschluß / 75 Ω anlegen. FM-Oszillator- und Zwischenkreisabgleich bei möglichst kleinem HF-Pegel durchführen. Zuerst mit Oszillatortimmer C ₂₃ bei 108 MHz und anschließend mit L ₄ bei 87,5 MHz die FM-Bereichsgrenzen abgleichen. Der Oszillatorabgleich ist beendet, wenn die Eckfrequenzen $f_u > 87,2 \text{ MHz}$ und $f_o < 108,5 \text{ MHz}$ eingehalten werden.
88 MHz			L ₃ Maximum	
106 MHz			C ₇ Maximum	
108 MHz	28 V	C ₂₃ Maximum		

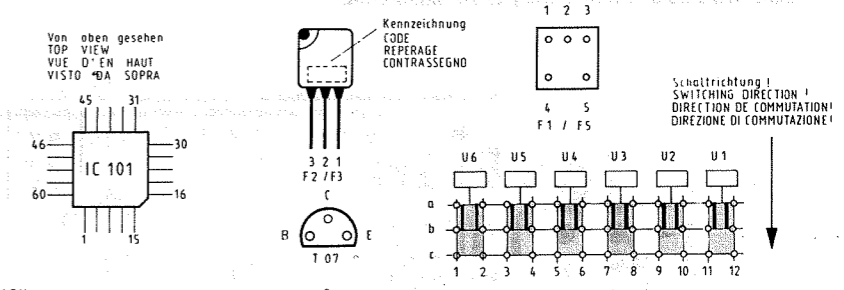
Den Zwischenkreisabgleich wechselweise mit L₃ und C₇ wiederholen, bis optimale Einstellung erreicht ist.



LCD - UHREN - Baustein 1 19720-133.00
 LCD - UHREN - Baustein 1 - Schaltplan 19720-133.06

Bei Eingriffen Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente beachten!
 OBSERVE THE PROTECTIVE MEASURES WHEN HANDLING MOS COMPONENTS!
 OBSERVER LES MESURES DE PROTECTION POUR COMPOSANTS MOS!
 OSSERVARE LE MISURE DI PROTEZIONE PER COMPONENTI MOS!

Änderungen vorbehalten!
 ALTERATIONS RESERVED!
 MODIFICAZIONI RISERVATE!
 CON RISERVA DI MODIFICA!



Spannungen bei $U_B = 7,5V$ gemessen gegen Masse
 VOLTAGES MEASURED AGAINST MINUS AT $U_B = 7,5V$
 TENSIONS MESUREES A $U_B = 7,5V$ PAR RAPPORT A MINUS
 TENSIONI MISURATE VERSO IL NEGATIVO CON $U_B = 7,5V$

Wellenbereiche
 WAVE BANDS
 GAMMES D'ONDES
 GAMME D'ONDA
 UKW-FM 87,5 - 108 MHz

GRUNDIG

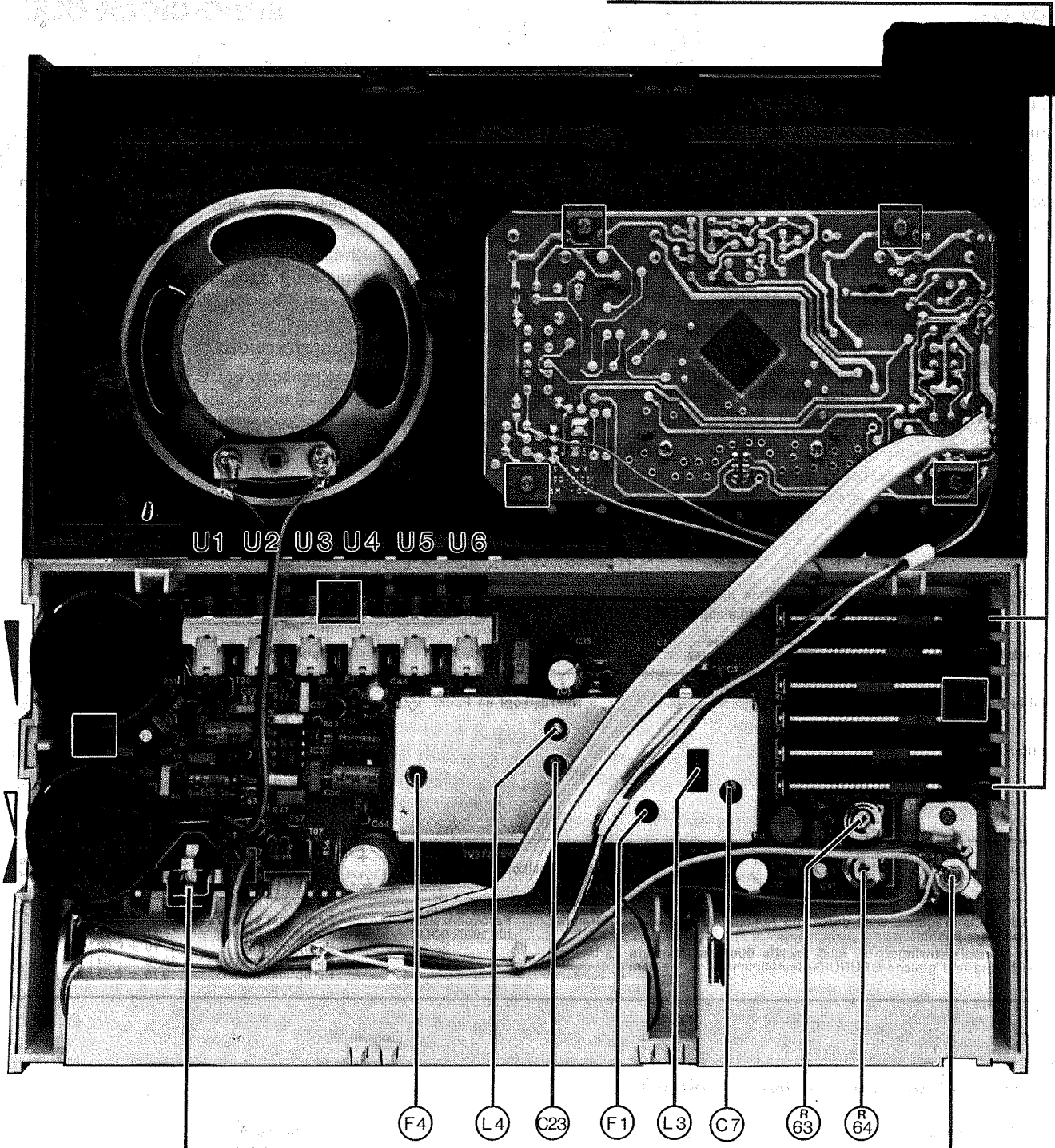
sono-clock 600

(11000-906.00)

C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
R	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA

Abstimmregler für UKW - Feststationen
 Tuning controls for presetting VHF station buttons
 Réglages de syntonisation pour les touches stations FM
 Regolatori per la presintonizzazione di stazioni FM



U1 U2 U3 U4 U5 U6

F4 L4 C23 F1 L3 C7 R63 R64

Kleinhörer
 Earphone
 Ecouteur
 Auricolare

Netzteilanschluß
 Mains unit connection
 Prise Block - Secteur
 Presa Alimentatore