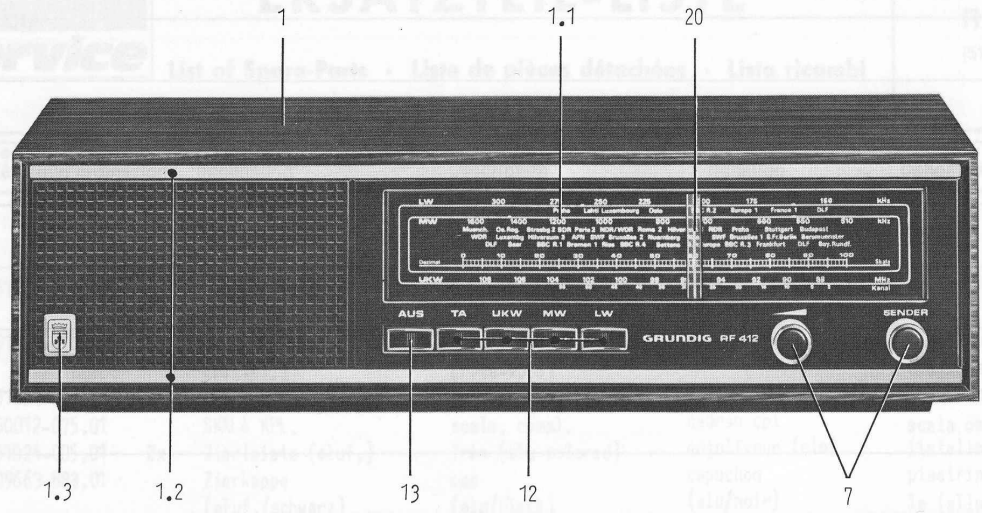
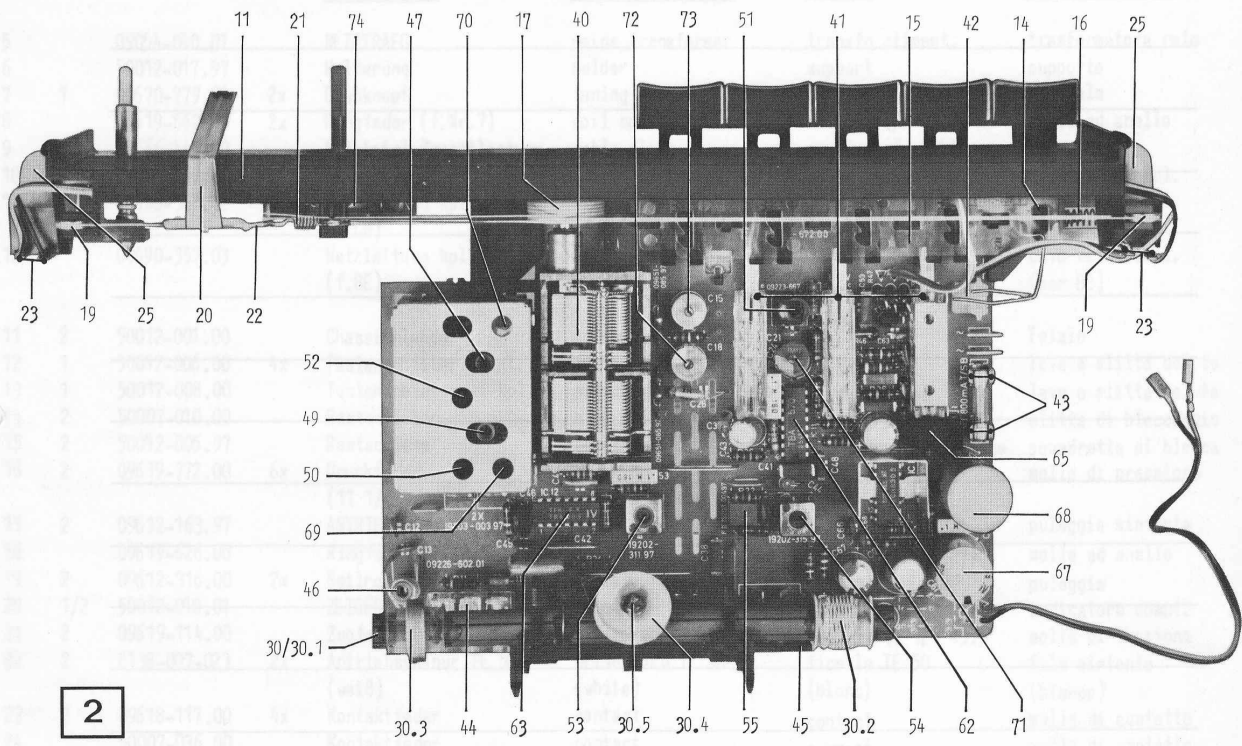




ERSATZTEIL-LISTE



1



2

Die bei den Abbildungen verwendeten Nummern sind identisch mit den Positionennummern
 THE INDICATED NUMBERS ARE ITEM-NUMBERS OF THE SPARE PARTS LIST
 LES NUMEROS DE POSITION SONT IDENTIQUES A CEUX UTILISES SUR LES FIGURES
 I NUMERI INDICATI NELLE FOTO CORRISPONDONO ALLA IDENTICA POSIZIONE DELLA LISTA

Änderungen vorbehalten · Alterations reserved · Tous droits de modifications réservés · Con riserva di modifiche

Chassis Ausbau

- ① Drehknöpfe abziehen
- ② Gerät auf die Frontseite legen
- ③ Antenne von der Rückwand lösen
- ④ Drei Schrauben herausdrehen, Rückwand in Pfeilrichtung schieben und abnehmen (siehe Skizze a)
- ⑤ Steckverbindungen von Lautsprecher und Netz lösen
- ⑥ Zwei Schrauben unterhalb der Skalenbeleuchtung herausdrehen (Skizze b)
- ⑦ Rastnasen der Druckplattenhalterungen im Gehäuseboden aushängen und Chassis herausnehmen

Dismantling of Chassis

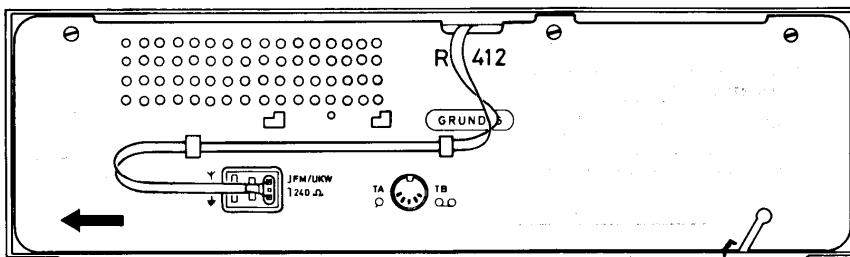
- ① Pull off knobs
- ② Lay receiver face down
- ③ Loosen aerial from rear panel
- ④ Remove three screws securing rear panel, push rear panel in direction of arrow and take off rear panel (see fig. a)
- ⑤ Open plug connections of loudspeaker and mains
- ⑥ Remove the two screws below the scale bulb (see fig. b)
- ⑦ Unhook latches of printed circuit board supports from instrument bottom and remove chassis

Démontage du châssis

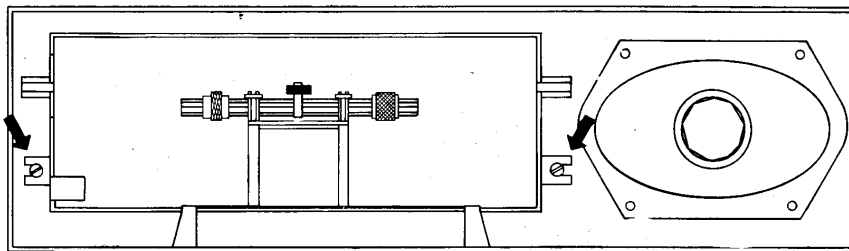
- ① Retirer les boutons de réglage
- ② Poser l'appareil à plat sur sa face avant
- ③ Défaire l'antenne du panneau arrière
- ④ Défaire les trois vis sécurant le panneau-arrière, pousser celui-ci dans le sens de la flèche et l'enlever (voir croquis a)
- ⑤ Défaire les connexions enfichables du haut-parleur et du secteur
- ⑥ Retirer les deux vis situées au-dessous de la lampe cadran (voir croquis b)
- ⑦ Défaire les supports plaque imprimée de ses verrouillages dans le fond de l'appareil et sortir le châssis

Smontaggio del chassis

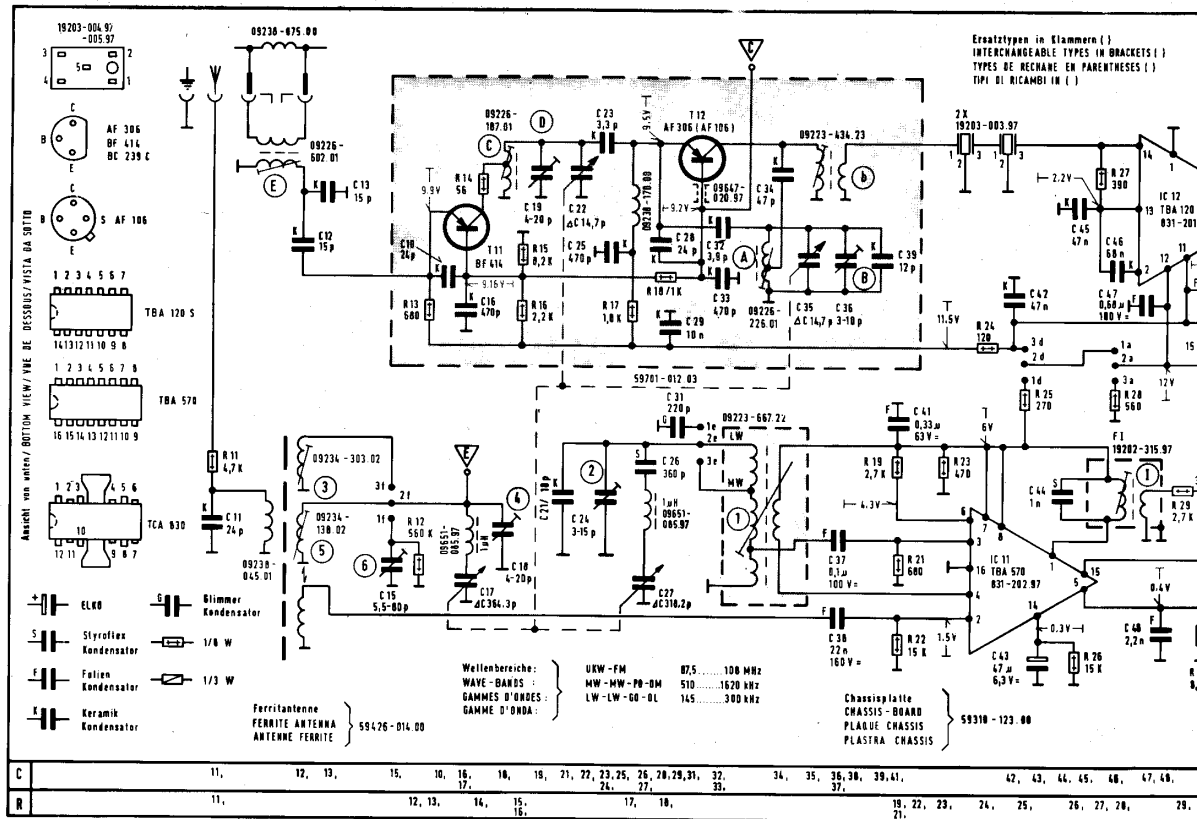
- ① Togliere la manopola
- ② Adagiare l'apparecchio sulla parte frontale
- ③ Togliere l'antenna dallo schienale
- ④ Svitare le tre viti e togliere, in direzione della freccia, il pannello posteriore (vedi fig. a)
- ⑤ Togliere i collegamenti a spina da LS e dalla rete
- ⑥ Svitare le due viti sotto l'illuminazione della scala (fig. b)
- ⑦ Sganciare i naselli di bloccaggio del supporto della piastra stampata sul fondale del mobile ed estrarre il telaio



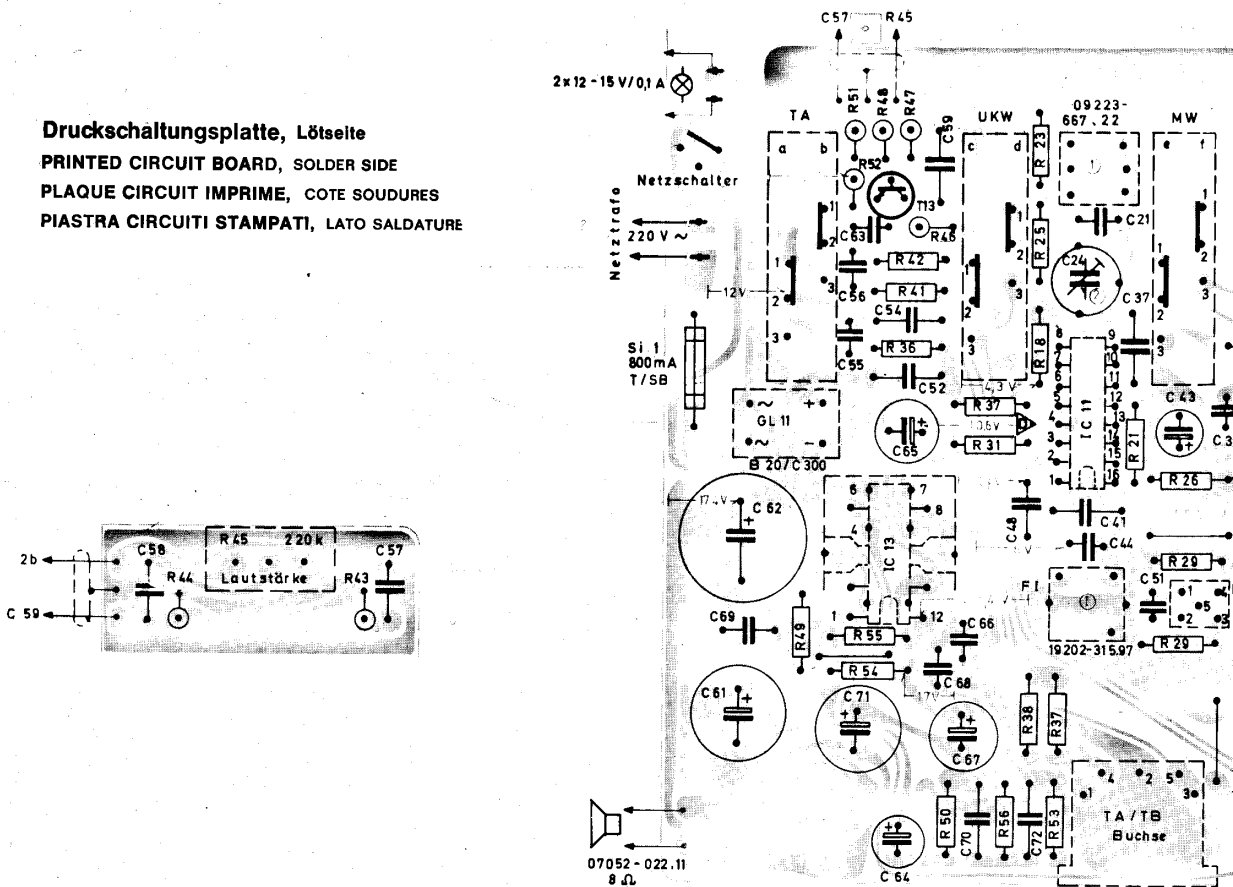
Skizze a



Spizze b

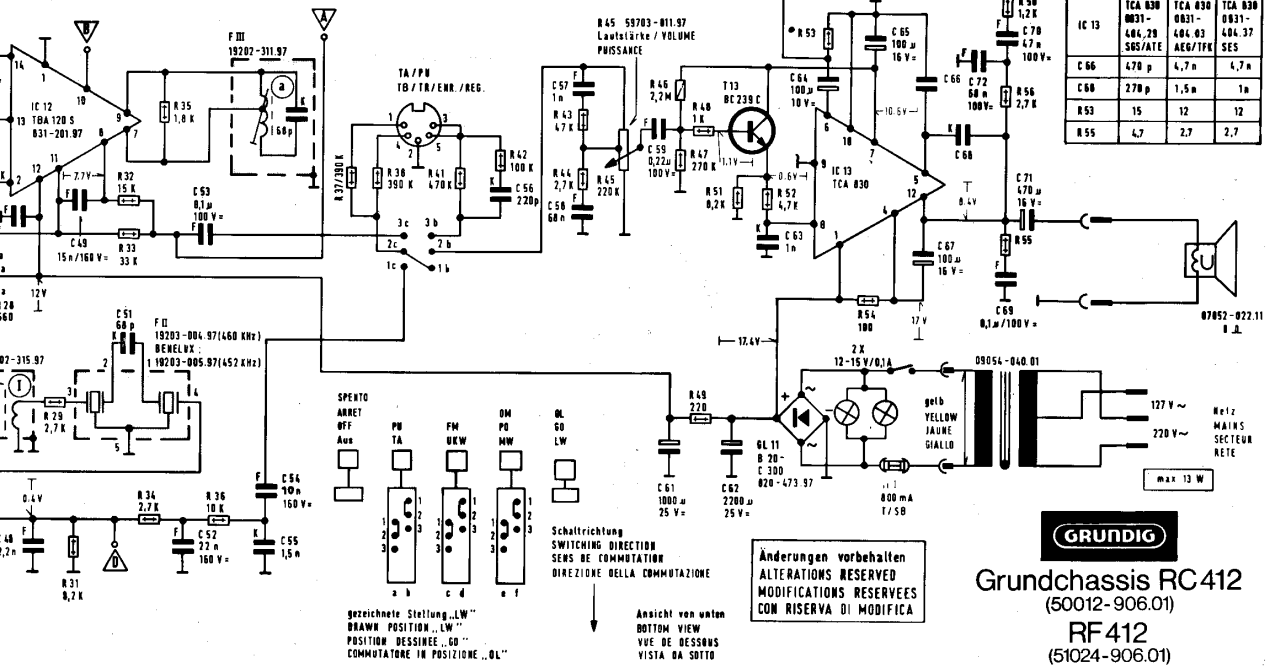


Druckschaltungsplatte, Lötseite
PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE CIRCUIT IMPRIME, COTE SOUDURES
PIASTRA CIRCUITI STAMPATI, LATO SALDATURE



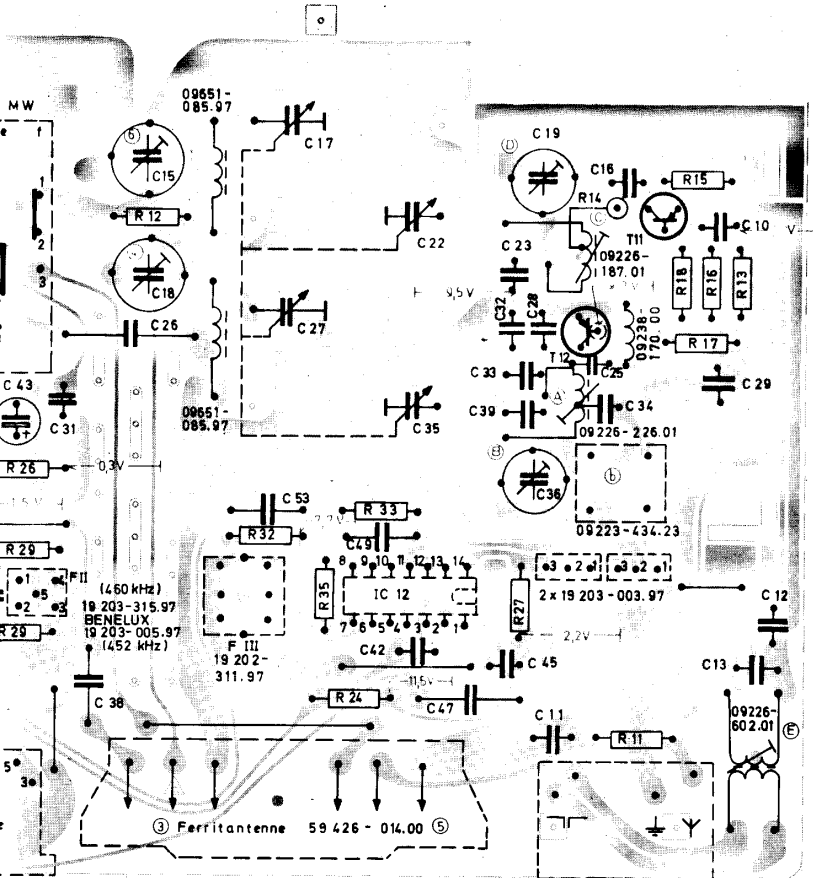
NETS ()
ES ()

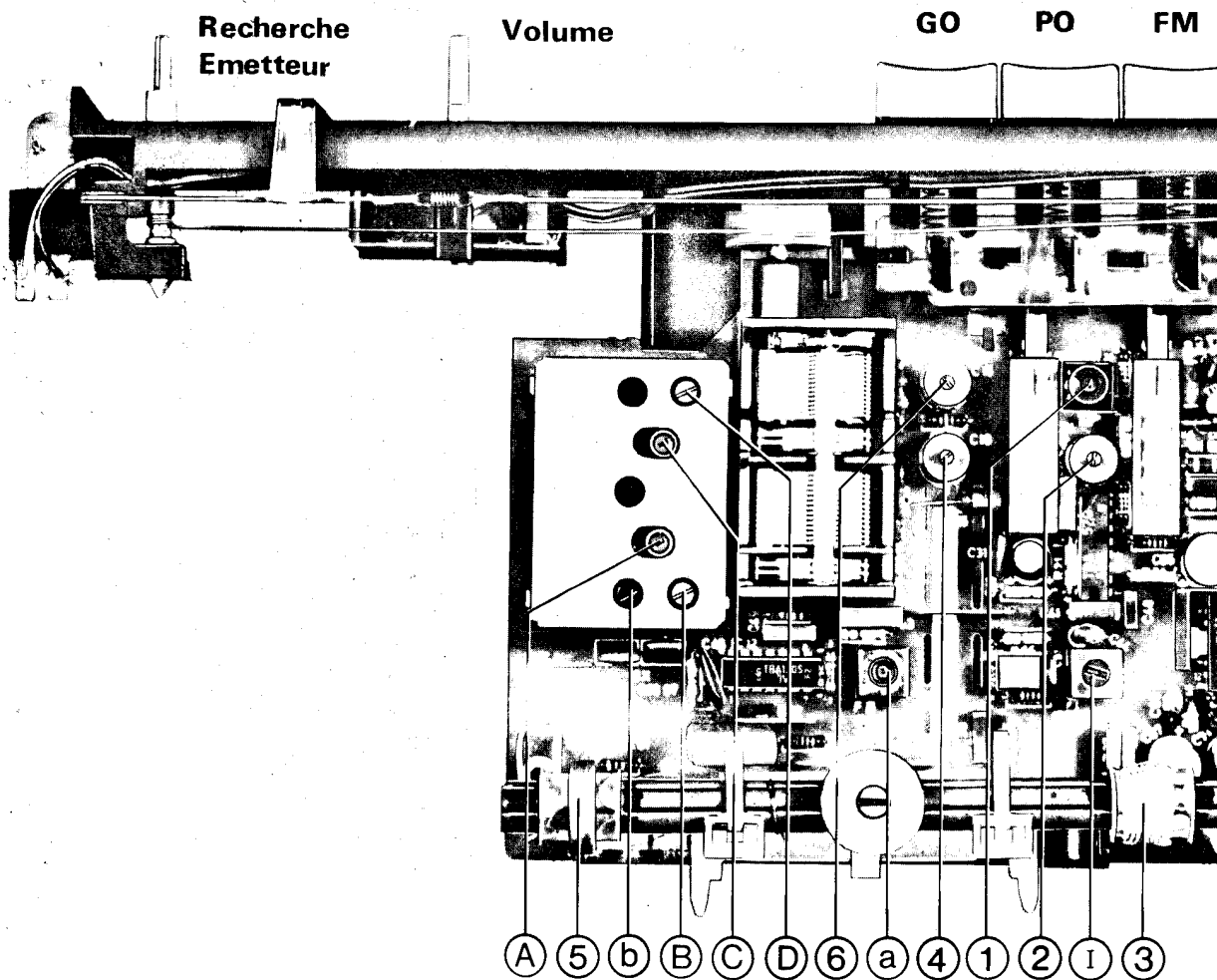
Spannungen mit Grundig Voltmeter ohne Signal gemessen.
VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM WITHOUT SIGNAL.
TENSIONI MISURATE AVEC GRUNDIG VOLTMETRE SANS SIGNAL.
TENSIONI MISURATE SENZA SEGNALE CON VOLTMETRO GRUNDIG.



GRUNDIG
Grundchassis RC412
(50012-906.01)
RF 412
(51024-906.01)

47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55,	56, 57, 58,	59, 61, 62, 63, 64, 65,	66, 68, 67, 72, 70, 69, 71,	C
29, 31, 32, 34, 35, 36,	37, 38, 41, 42, 43, 44,	45, 46, 47, 48, 49,	51, 52, 53, 54,	R





AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht
 Seillänge I ca. 563 mm
 Seillänge II ca. 417 mm

AM-FM-DIAL CORD

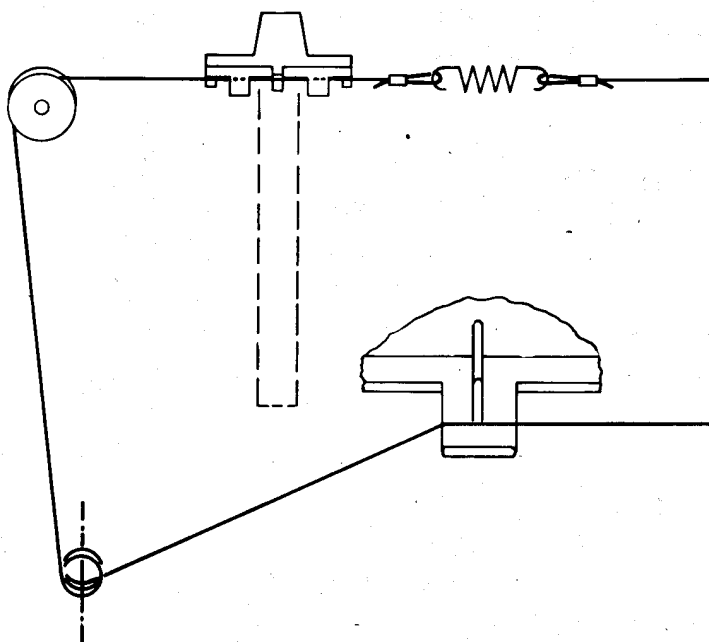
VARICAP CLOSED
 CORD LENGTH APPROX. I 563 mm
 CORD LENGTH APPROX. II 417 mm

ENTRAINEMENT AM/FM

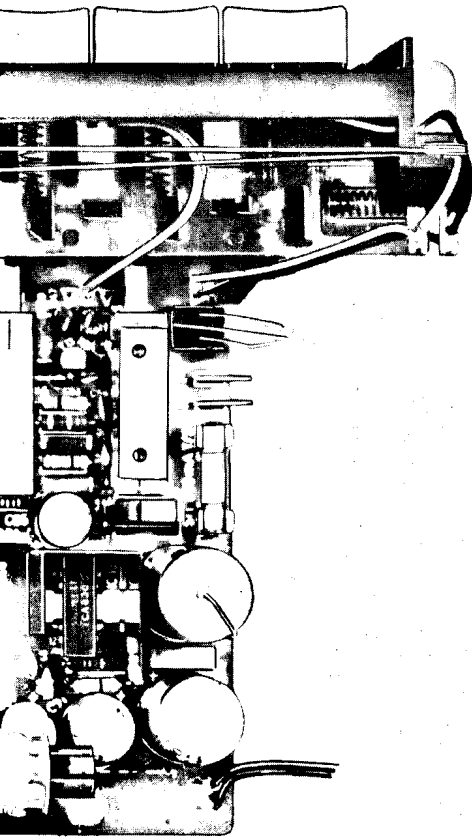
CONDENSATEUR VARIABLE FERME
 LONGUEUR DE CABLE I 563 mm
 LONGUEUR DE CABLE II 417 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA I CA. 563 mm
 LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA II CA. 417 mm



FM PU A\M

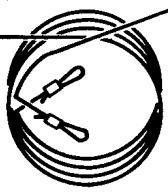


Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA

3

Seillänge II

Seillänge I





ERSATZTEIL-LISTE

List of Spare-Parts · Liste de pièces détachées · Lista ricambi

Juli 1976

RF412

(51024-81)

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
			<u>Gehäuse</u>	<u>parts for cabinet</u>	<u>Boîtier</u>	<u>Mobile</u>
1	1	51024-010.23	Gehäuse kpl. (nuBbf.)	cabinet compl. (walnut colored)	boîtier cpl (NN)	mobile compl. (noce)
1		51024-010.30	Gehäuse kpl. (palisf.)	cabinet compl. (rose-wood)	boîtier cpl (palissandre)	mobile compl. (palissandro)
1		51024-010.53	Gehäuse kpl. (weiß)	cabinet compl. (white)	boîtier cpl (blanc)	mobile compl. (bianco)
1.1	1	50012-075.01	SKALA KPL.	scale, compl.	cadran cpl	scala compl.
1.2	1	51024-005.01	2x Zierleiste (aluf.)	trim (alu colored)	enjoliveur (alu)	listello ornamentale
1.3	1	09663-883.01	Zierkappe (aluf./schwarz)	cap (alu/black)	capuchon (alu/noir)	piastrina ornamentale (allu./nero)
1.4		09666-567.01	Antennensteg	aerial support	support	supporto antenna
2		07052-022.11	LAUTSPRECHER	speaker	haut-parleur	altoparlante
			<u>Chassisteile</u>	<u>parts for chassis</u>	<u>Châssis</u>	<u>Sezione chassis</u>
5		09054-040.01	NETZTRAFO	mains transformer	transfo aliment.	trasformatore rete
6		50012-017.97	Halterung	holder	support	supporto
7	1	09670-779.01	2x Drehknopf	tuning knob	bouton	manopola
8		09619-662.00	2x Ringfeder (f.Nr.7)	coil spring (f.No.7)	ressort (pr n° 7)	molla ad anello
9		09666-447.00	Netz-kabel-Zugentlastung	cable clamp	arrêttoir de câble	fermacavo
10		09690-357.01	Netzleitung kpl.	mains lead compl.	câble secteur cpl	cavo rete compl.
10		09690-357.02	Netzleitung kpl. (f.CH)	mains lead compl. (f.CH)		cavo rete compl. (per CH)
10		09690-357.03	Netzleitung kpl. (f.BE)	mains lead compl. (f.BE)		cavo rete compl. (per BE)
11	2	50012-001.00	Chassishlende	screen	châssis	Telaio
12	1	50012-006.00	4x Tastenschieber I kpl.	switch slider I compl.	touche I cpl	leva a slitta del ta
13	1	50012-008.00	Tastenschieber II kpl.	switch slider II compl.	touche II cpl	leva a slitta del ta
14	2	50007-010.00	Rastschieber	stop slider	glissière	slitta di bloccaggio
15	2	50012-005.97	Rastschiene	locking rail	volet de verrouillage	squadretta di blocca
16	2	09619-772.00	6x Druckfeder (11 1/2 Wdg.)	compr.spring (11 1/2 turns)	ressort (11 1/2 sp.)	molla di pressione
17	2	09612-163.97	ANTRIEBSRAD	drive wheel	poulie C.V.	puleggia sintonia
18		09619-626.00	Ringfeder (f.Nr.17)	coil spring (f.No.17)	ressort (pr n° 17)	molla ad anello
19	2	09612-316.00	2x Seilrolle	pulley	poulie	puleggia
20	1/2	50012-010.01	ZEIGER KPL.	pointer	aiguille cpl	indicatore compl.
21	2	09619-114.00	Zugfeder (7 1/4 Wdg.)	ext.spring(7 1/4 turns)	ressort (7 1/4 sp.)	molla di trazione
22	2	8138-007-023	2x Antriebsschnur TE 50 (weiß)	drive cord TE 50 (white)	ficelle TE 50 (blanc)	filo sintonia (bianco)
23	2	09618-117.00	4x Kontaktfeder	contact	contact	molla di contatto
24		50007-036.00	Kontaktfeder	contact	contact	molla di contatto
25	2	8316-494-002	2x Skalenlampe 12-15V/0,1A	neon bulb	lampe	lampada scala
30	2	59426-014.00	Ferritstabantenne kpl.	ferrite aerial compl.	cadre ferrite cpl	antenna ferrite comp
30.1	2	09648-912.96	Antennenstab	ferrite aerial rod	ferrite	bastoncino in ferrit
30.2	2	09234-303.02	MW-Ferritantennenspule	MW-FA-coil	bobine	bobina d'antenna OM
30.3	2	09234-138.02	LW-Ferritantennenspule	LW-FA-coil	bobine	bobina d'antenna OL

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung	Description	Désignation	Denominazione
30.4	2	09238-045.01	Antennenspule	aerial coil	bobine	bobina d'antenna
30.5	2	09614-245.00	Spulenträger	coil carrier	support	portabobina
			<u>Chassisplatte</u>	<u>parts for mains chassis</u>	<u>Châssis</u>	<u>Piastra chassis</u>
40	2	59701-012.97	DREHKONDENSATOR	tuning capacitor	condensat. variable	condensatore variabil.
41	2	07417-634.00	3x Kontaktschieber kpl.	contact slider compl.	barrette cpl	contatto a slitta c.
42	2	50012-024.00	Ausschalter kpl.	off-switch compl.	interrupteur cpl	interruttore compl.
43	2	09621-113.02	2x Sicherungshalter	fuse holder contact	support fusible	portafusibile
44	2	09626-813.01	Antennenbuchse kpl.	aerial socket compl.	embase antenne cpl	presa antenna compl.
45	2	09626-834.01	Mehrfachbuchse 5-pol.	socket 5-pole	embase 5 br	presa multipla
46	2	09226-602.01	UKW-Eingangsübertrager	FM-input transformer	bobine MF	trsformatore ingr.FM
47	2	09226-187.01	UKW-Zwischenkreisspule	FM-interm.coil pack	bobine MF	bob. intermedia FM
48		09647-681.97	UKW-Abgleichkern (f.Nr.46/47)	FM-alignment core (f.No.46/47)	noyau (pr n° 46/47)	nucleo taratura FM
49	2	09226-226.01	UKW-Oszillatorspule	FM-osc.coil pack	bobine MF	bobina oscillatore FM
49.1		09647-656.97	Abgleichkern	alignment core	noyau	nucleo di taratura
50	2	09223-434.23	ZF-Spule	IF-coil	bobine FI	bobina FI
50.1		09647-684.97	Abgleichkern	alignment core	noyau	nucleo di taratura
51	2	09223-667.22	MW-LW-Oszillatorspule	MW-LW-osc.coil pack	bobine osc. PO/GO	bob. oscillatore OMOL
51.1		09647-649.97	Ferritabgleichkern	ferrite alignment core	noyau	nucleo tara.in ferri.
52	2	09238-170.00	HF-Drossel	HF-choke	self	impedenza AF
53	2	19202-311.97	ZF-Filter	IF-transformer	MF	filtro FI
54	2	19202-315.97	ZF-Filter	IF-transformer	MF	filtro FI
55	2	19203-004.96	Ker.Filter 460KHz	cer.filter 460KHz	filtre céramique	filtro ceramico
55		19203-005.96	Ker.Filter 452KHz (f.BE)	cer.filter 452KHz (f.BE)	filtre céramique (pour BE)	filtro ceramico (per BE)
56		09647-020.97	Ferritperle	ferrite bead	perle ferrite	perlina in ferrite
57		8140-525-053	2x Ferritdrossel 1µH/10%	ferrite choke 1µH/10%	bobine	impednza in ferrite
58		8132-015-001	2x Flachsteckhülse K 25325	contact K 25325	contact	contatto per spina
59		8302-200-424	Transistor BF 414	(T11)transistor BF 414	transistor	transistor
60		8302-020-036	Transistor AF 306	(T12)transistor AF 306	transistor	transistor
61		8302-200-232	Transistor BC 239 C	(T13)transistor BC 239C	transistor	transistor
62	2	8383-120-202	Integr. Schaltung TBA 570	(IC 11)integr.circuit TBA 570	circuit intégré	circuito integrato
63	2	8383-120-101	Integr. Schaltung TBA 120 S	integr. circuit (IC 12)TBA 120 S	circuit intégré	circuito integrato
65	2	8308-111-003	GLEICHRICHTER B20/C300	(G1.11)rectifier B20/C300	redresseur	raddrizzatore
66		19203-003.97	2x Ker.Schwinger	cer.resonator	résonateur céramique	oscillatore ceramico
67	2	8411-120-112	Elko 1000µF/25V	(C61)elco 1000µF/25V	cond. chimique	condensatore elettro.
68	2	8411-120-111	Elko 2200µF/25V	(C62)elco 2200µF/25V	cond. chimique	condensatore elettro.
69	2	19799-322.91	Trimmer 3/10pF	(C36)trimmer 3/10pF	cond. ajustable	trimmer capacitivo
70	2	19799-324.91	Trimmer 4/20pF	(C19)trimmer 4/20pF	cond. ajustable	trimmer capacitivo
71	2	19799-323.94	Trimmer 3/15pF	(C24)trimmer 3/15pF	cond. ajustable	trimmer capacitivo
72	2	19799-324.94	Trimmer 4/20pF	(C18)trimmer 4/20pF	cond. ajustable	trimmer capacitivo
73	2	19799-327.94	Trimmer 5,5/80pF	(C15)trimmer 5,5/80pF	cond. ajustable	trimmer capacitivo
74	2	59703-011.97	Schichtpotentiometer 220KΩ	(R45)potentiometer 220KΩ	potentiomètre	potenziometro



INSTRUCTIONS DE SERVICE

REF. IS/1275/559

RF 412

GENERALITES

Cet appareil ne peut être isolé du secteur qu'en débranchant la prise. En effet, l'interrupteur Marche/Arrêt se trouvant dans le circuit secondaire du transformateur, le primaire est toujours sous tension. Pour que l'appareil réponde aux conditions de sécurité VDE 0860 H, respecter les points suivants :

Les lignes de fuite et les distances aériennes doivent être au minimum de 4 mm entre les parties conductrices de tension secteur et les parties métalliques voisines et au minimum de

3 mm entre les pôles du secteur. Côté secteur, seules les gaines d'une épaisseur de 0,4 mm sont admises. Les extrémités des câbles conducteurs doivent être crochétées sur les cosses à souder de manière à offrir une sécurité mécanique. N'utiliser que les fusibles correspondant aux conditions exigées et présentant les valeurs indiquées.

Veiller à ce que les liaisons de soudure du circuit intégré, du radiateur et du circuit imprimé soient correctes pour garantir un refroidissement satisfaisant des C.I. - BF.

ALIGNEMENT FI - FM 10,7 MHz. Appareil en FM (UKW), accordé sur environ 100 MHz.

Ordre d'alignement	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement de l'oscilloscope	Remarques
Circuit 09223-434.23	au point ▽ à travers 5 pF	sonde BF au point ▽	Noyau du circuit (a) sorti. (b) sur max. et en symétrie, noyau sorti.
Filtre III	au point ▽	sonde BF au point ▽	(a) sur max. de linéarité et de symétrie de la courbe. Noyau rentré. Tension de sortie du wobulo : 5 mV. Ecart entre les 2 sommets de la courbe FI > 320 kHz
La fréquence intermédiaire est déterminée par la fréquence du résonateur céramique. Les deux résonateurs céramiques doivent présenter le même repérage de couleurs et le même numéro de référence GRUNDIG.			
		Repérage pour 19203-003.04	Point noir 10,64 ± 0,03 MHz Point bleu 10,67 ± 0,03 MHz Point rouge 10,70 ± 0,03 MHz Point orange 10,73 ± 0,03 MHz Point blanc 10,76 ± 0,03 MHz
		Repérage pour 19203-003.19	Point vert 10,60 ± 0,03 MHz Point noir 10,65 ± 0,03 MHz Point rouge 10,70 ± 0,03 MHz Point blanc 10,75 ± 0,03 MHz Point jaune 10,80 ± 0,03 MHz

ALIGNEMENT OSCILLATEUR ET CIRCUIT D'ACCORD en FM

Fréquence.générat. Position aiguille	Oscillateur	Circuit d'accord	Réject.fréq. image 1 :	Remarques
88 MHz	(A) max. inf.	(C) max. sup.	51	Injecter les signaux HF à la prise antenne (bouclée avec 240 Ω). Reprendre les réglages oscillateur et circuit d'accord jusqu'à l'obtention du réglage optimum. Le circuit d'entrée (E) doit affleurer le mandrin.
106 MHz	(B) max.	(D) max.	28	

ALIGNEMENT FI - AM 460 kHz. Appareil en PO, accordé sur environ 1 MHz

Ordre d'alignement	Couplage de la sortie du wobulateur	Raccordement de l'oscilloscope	Remarques
Filtre I	au point ▽	sonde HF au point ▽ à travers 5 pF	(I) sur maximum et en symétrie
La fréquence intermédiaire est déterminée par la fréquence du résonateur céramique.			
Choisir une faible tension de sortie du wobulateur pour qu'elle n'ait pas d'influence sur la courbe FI.			

ALIGNEMENT OSCILLATEUR ET CIRCUIT D'ENTREE AM

Ordre d'alignement	Fréquence pos.aiguille	Alignement	Tension osc. au pt 3, JC 11	Remarques
Oscillateur PO	560 kHz	(1) max. inf.	54 mV	Respecter l'ordre d'alignement.
	1450 kHz	(2) max.	65 mV	Raccorder le générateur à la prise antenne à travers l'antenne fictive. Régler alternativement avec L et C jusqu'à obtention d'un alignement optimum.
Circuit d'entrée GO	160 kHz	(4) à moitié rentré (5) max.	40 mV	
	260 kHz	(6) max.	48 mV	
Circuit d'entrée PO	560 kHz	(3) max.		
	1450 kHz	(4) max.		

GRUNDIG FRANCE 107 à 111, avenue Georges Clemenceau - 92005 Nanterre Cédex

TELEPHONE : 769.92.93

TELEX : 60148

C.C.P. PARIS 209 30

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 35.000.000 F REGIE PAR LES ARTICLES 118 A 150 DE LA LOI

SUR LES SOCIETES COMMERCIALES - R.C. 612041459 B PARIS CODE SIRET 612041459 00191 APE 5804