

Bill of Material for opera415.Bom

Used	Part Type	Designator	Footprint	Description
1	0,22	R87	R 5W	RESISTOR
1	0,22	R47	R 5W	RESISTOR
7	1K0	R22 R23	R 1/4W	
		R24 R25		
		R26 R60		
		R61		
2	1K5	R8 R9	R 1/4W	
1	1K8	R88	R 1/4W	
3	1M0	R37 R92	R 1/4W	
		R94		
2	1N4007	D12 D13	DIODE P10	1A DIODE
8	1N4148	D1 D2 D3	DIODE P7.5	LV DIODE
		D4 D5 D6		
		D7 D18		
2	1N5404	D16 D17	DIODE P17.5	3A DIODE
2	1R 1W	R48 R49	R 1W	1W RESISTOR
7	1n0	C1 C2 C34	COND P5	CER CAP
		C35 C53		
		C55 C56		
2	1n0 POL	C39 C40	COND P5	POL CAP
2	1u/25	C18 C24	ELECT P2.5 D5	
14	2K2	R10 R11	R 1/4W	
		R12 R13		
		R14 R15		
		R62 R63		
		R64 R65		
		R66 R67		
		R68 R69		
2	2R2 1W	R51 R52	R 1W	RESISTOR
1	2SA1302	Q8	TO247V	PNP TRANSISTOR
1	2SC3281	Q1	TO247V	NPN TRANSISTOR
2	4K7 2W	R70 R71	R 2W	RESISTOR
1	4R7 2W	R40	R 2W	
1	4R7 3W	R72	R 3W	3W RESISTOR
1	4R7 5W	R73	R 5W	RESISTOR
3	4u7/25	C25 C26	ELECT P2.5 D5	
		C27		
1	5K6	R83	R 1/4W	RESISTOR
1	5R 265V	VR2	NTC-PTC P10	
2	6K8	R29 R30	R 1/4W	
11	10K	R1 R2 R3	R 1/4W	
		R4 R5 R6		
		R7 R19 R31		
		R32 R39		
6	10n	C7 C8 C9	COND P5	POL CAP
		C10 C11		
		C12		
1	10n CER	C23	COND P5	CER CAP
3	10p	C5 C43 C44	COND P5	CER CAP
2	12V	ZD3 ZD4	DIODE P7.5	ZENER
5	15K	R28 R33	R 1/4W	
		R34 R76		
		R77		
2	15V	ZD1 ZD2	DIODE P7.5	ZENER
5	22K	R16 R17	R 1/4W	
		R18 R20		
		R21		
1	22n	C17	COND P5	POL CAP
1	22p	C48	COND P5	CER CAP
4	22u/50	C32 C33	ELECT P2.5 D5	
		C41 C42		

1	33K	R36	R 1/4W	
4	47	R43 R44	R 1/4W	RESISTOR
		R45 R46		
4	47K	R27 R84	R 1/4W	RESISTOR
		R85 R86		
3	47p	C3 C4 C45	COND P5	CER CAP
1	47u/25	C19	ELECT P2.5 D5	
1	68K	R35	R 1/4W	
6	100	R53 R54	R 1/4W	RESISTOR
		R55 R56		
		R58 R59		
1	100K	R91	R 1/4W	
1	100K CC	VR1	POT H 16	POTENTIOMETER
3	100n 100V	C36 C37	COND P10	POL CAP
		C38		
7	100n	C20 C21	COND P5	CER CAP
		C22 C47		
		C57 C58		
		C59		
3	100n MKT	C51 C52	COND P15	POL CAP
		C54		
3	100n POL	C13 C15	COND P5	POL CAP
		C16		
1	100n X7R	C46	COND P5	CER CAP
2	100p	C6 C50	COND P5	CER CAP
1	100u/25	C49	ELECT P2.5 D5	CAPACITOR
2	180	R41 R42	R 1/4W	
2	220	R50 R93	R 1/4W	RESISTOR
1	220n	C14	COND P5	POL CAP
2	390	R74 R75	R 1/4W	RESISTOR
1	470	TRIM1	PT10H	TRIMMER
1	470	R57	R 1/4W	RESISTOR
7	560	R38 R78	R 1/4W	RESISTOR
		R79 R80		
		R81 R82		
		R90		
1	470 1W	R89	R 1W	
4	6800u/50	C28 C29	ELECT SNAP30	CAPACITOR
		C30 C31		
5	BA4560N	U1 U2 U3	SIP8	
		U4 U9		
1	BA6110	U5	SIP9	VCA
4	BAV21	D8 D9 D10	DIODE P7.5	HV DIODE
		D11		
1	BD137	Q14	TO126V	NPN TRANSISTOR
1	BOB 10T	L1	BOB 10T	INDUCTOR
1	COMBO	CONN8	COMBO-H	CONNETTORE
11	FASTON	CONN1	FASTON 6,3 V	FASTON
		CONN2		
		CONN3		
		CONN4		
		CONN5		
		CONN6		
		CONN7		
		CONN10		
		CONN11		
		CONN12		
		CONN13		
3	FUSEHOLDER	FH1 FH2	FUSEHOLDER 5X20	
		FH3		
2	GREEN LED	LED2 LED3	LED 3V	LED
1	IRFP140	MOS1	TO247V-MOS	N MOS
1	IRFP9140	MOS2	TO247V-MOS	P MOS
1	J108	FET1	TO92	N FET
2	KBL04	BR1 BR2	BRIDGE 8A SIP	4A BRIDGE

1	LED BICOLOR 2	LED1	LED 3V	
1	LM317	U8	TO220V	POS REGULATOR
1	LM337	U7	TO220V	NEG REGULATOR
1	LM3886T	U6	ZIP-11V	POWER AMPLIFIER
1	MJE15030	Q2	TO220V	NPN TRANSISTOR
1	MJE15031	Q7	TO220V	PNP TRANSISTOR
4	MPSA42	Q3 Q4 Q5	TO92	NPN TRANSISTOR
		Q6		
5	MPSA92	Q9 Q10 Q11	TO92	PNP TRANSISTOR
		Q12 Q13		
2	MR856	D14 D15	DIODE P17.5	
2	PAD	NTC PAD1	PIN	PIN
		NTC PAD2		
4	PIN	J1 J2 J3	PIN	PIN
		J4		
1	SW 2VIE	SW1	MAINS 90 H	
1	VDE	CONN14	VDE M H	
1	XLR MALE	CONN9	XLR M H N	XLR MALE CONNECTOR

Circolare N°0067

26/06/00

Oggetto: Modifica amplificatore Opera 415

**C. A : UFFICIO PRODUZIONE
RESPONSABILE ASSISTENZA TECNICA
TERZISTA RESPONSABILE MONTAGGIO
E.p.c. UFFICIO ACQUISTI**

A partire dalla prossima produzione di amplificatori per Opera 415 saranno apportate le seguenti modifiche:

- Modificato il circuito stampato: da Pst.322 diventa Pst.322A
- Modificato i seguenti valori di resistenze:
 - R58, R59, da 6.8 ohm a 100 ohm sempre ¼ W 5%
 - R50 da 10 ohm a 220 ohm ¼ W 5%
 - R93 da 100 ohm a 220 ohm ¼ W 5%

Si ricorda in ogni caso di fare riferimento alla documentazione aggiornata fornita dall'ufficio scrivente.

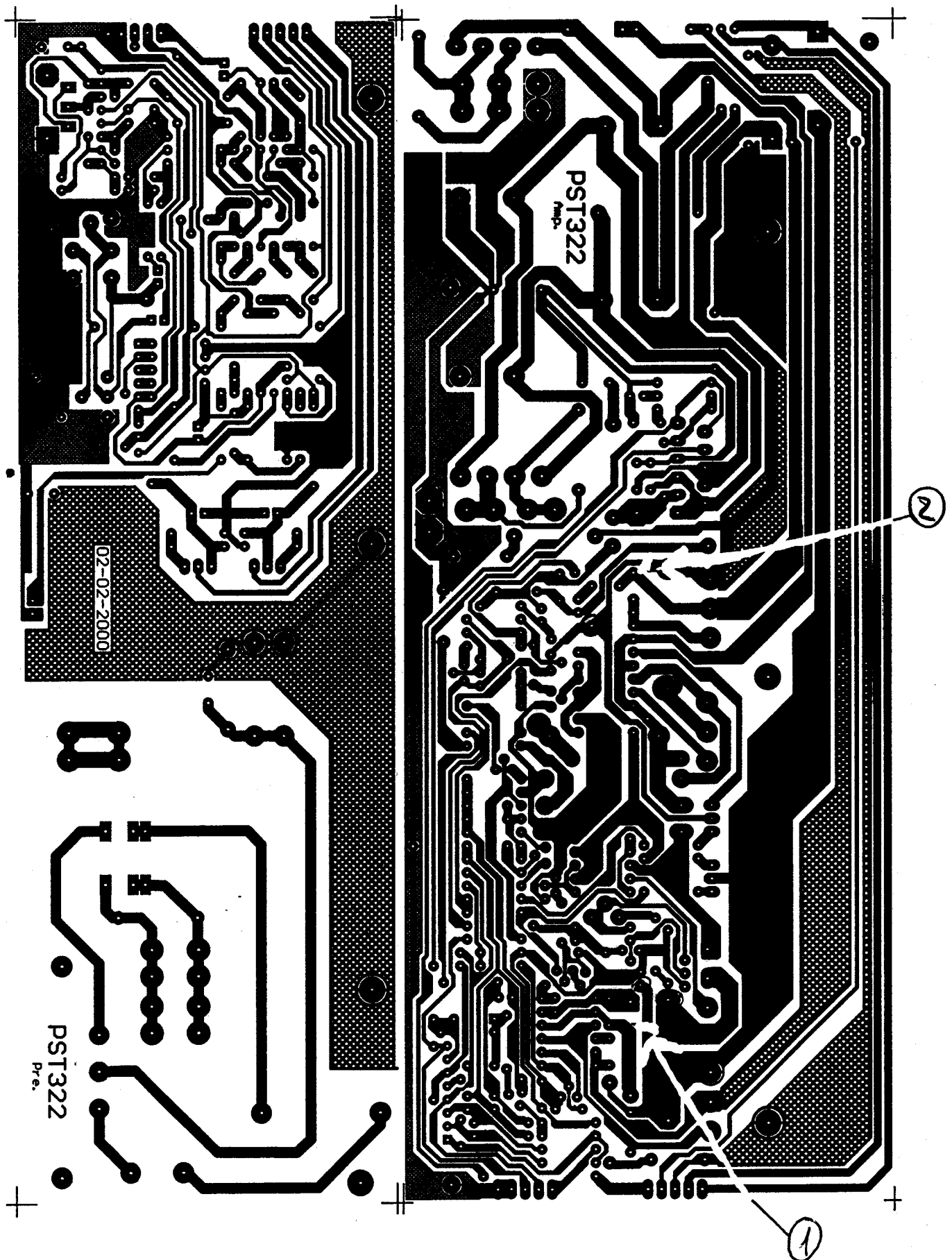
A partire dal primo modulo che verrà prodotto con la modifica sopra descritta, si dovrà apporre un nuovo codice produzione, per permettere all'assistenza tecnica l'identificazione delle due versioni di amplificatore. (prima e dopo la modifica).

Per quanto riguarda l'assistenza tecnica, nel caso si presentassero moduli amplificatori da riparare nella versione precedente alla modifica sopra riportata, si dovrà aggiornare tali moduli procedendo come spiegato di seguito:

- Sostituire le resistenze sopra citate con i valori sopra descritti.
- Tagliare le piste come descritto in foglio allegato.
- Ripristinare il collegamento come descritto in foglio allegato.

Si ricorda che per quanto riguarda il test di collaudo finale si deve fare riferimento alla documentazione aggiornata consegnata dall'ufficio scrivente.

Minelli Massimo



- TAGLI PISTA DA EFFETTUARE (1-2)

COLEGAMENTI DA EFFETTUARE:

COLLEGARE SOLO LE PIAZZOLE CERCHIATE MEDIANTE CAVO ISOLATO