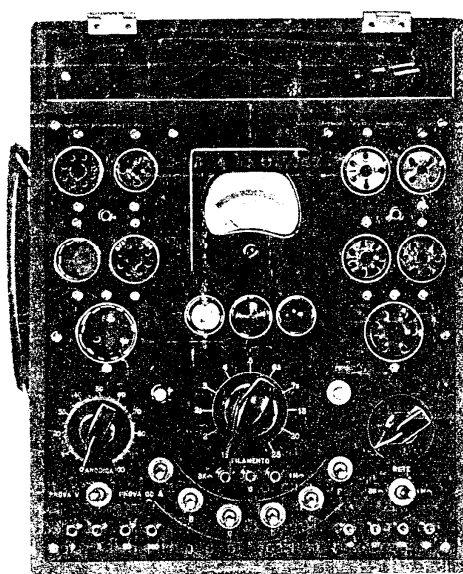


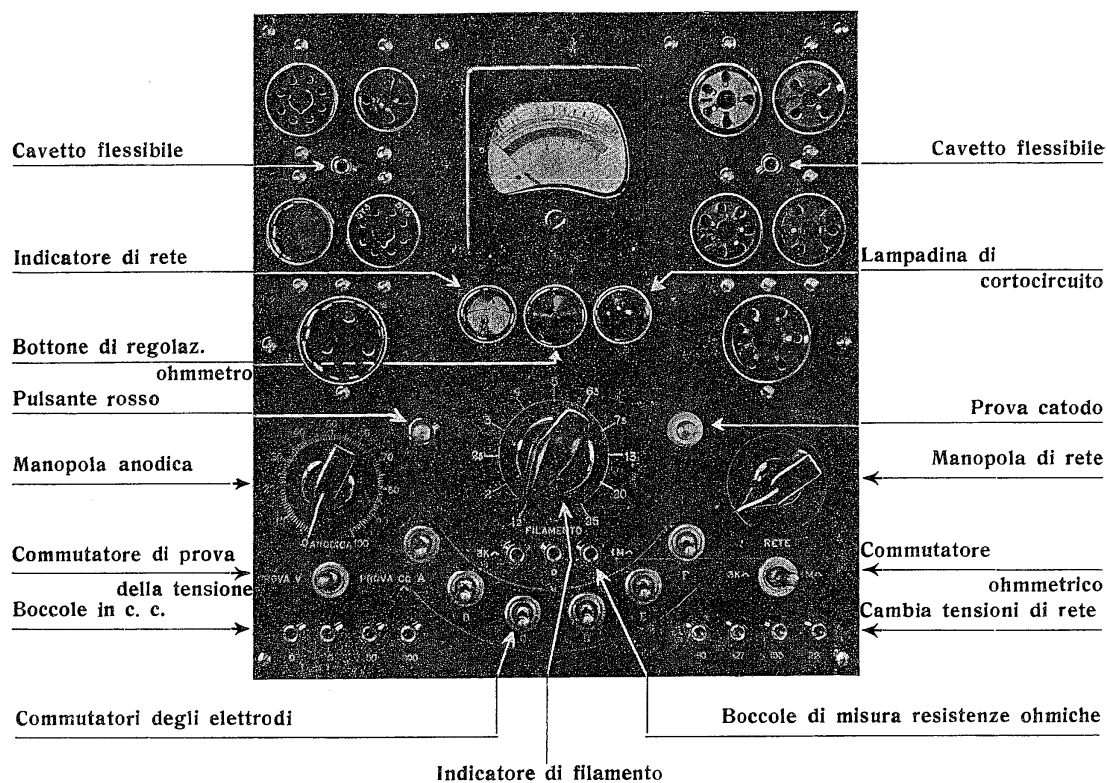
Istruzioni per l'uso del

PROVAVALVOLE CD/P4



<http://www.geocities.com/Chopin.i>

PANNELLO DEL PROVAVALVOLE CD/P4



ISTRUZIONI PER L'USO

Operazioni preparatorie

Tensione di rete

(operazione 1ª) L'apparecchio è munito di un **cambia tensione** per la sua alimentazione a 110 - 127 155 - 220 Volt con la possibilità di regolare 20 Volt in più o in meno della tensione normale di rete. Prima di inserirlo nella rete, accertarsi che la tensione di alimentazione dell'apparecchio corrisponda a quella della rete, diversamente spostare la **vite** secondo i valori del cambia tensione.

Accensione

(operazione 2ª) Inserire la spina nella presa di corrente.

Messa a punto

(operazione 3ª) L'indice dell'**indicatore di rete** dovrà corrispondere al **segno rosso**, in caso diverso agire sulla **manopola di rete**. Sarà opportuno controllare tale operazione anche durante l'esame della valvola affinché l'alimentazione sia costante.

(operazione 4ª) Spostare il **commutatore di prova** nella posizione **prova v** (provavalvole).

Regolazione di filamento

(operazione 5ª) Regolare l'**indicatore di filamento** prima di innestare la valvola secondo le indicazioni della tabella annessa.

(operazione 6ª) Innestare la valvola nello zoccolo corrispondente. Non è possibile sbagliare in quanto tutti gli zocchi sono differenti.

(operazione 7ª) Innestare il **cavetto flessibile a pinzetta** nella boccia corrispondente, per le valvole con attacchi esterni.

Regolazione anodica

(operazione 8ª) Regolare a **manopola anodica** secondo i valori indicati sulla tabella. Per le valvole multiple si devono eseguire due o tre regolazioni diverse, cioè una per ogni esame parziale della valvola.

Commutazioni

(operazione 9ª) Inserire i **commutatori** come indicati nella tabella, tenendo presente che si intendono non inseriti se portati verso il **segno verde**, e inseriti se portati verso il **segno rosso**. Per le valvole multiple si devono eseguire due o tre commutazioni diverse, cioè una per ogni esame parziale della valvola.

Terminato l'esame della valvola, togliere la spina dalla presa di corrente.

Esame della valvola

Prova di cortocircuito fra gli elettrodi e filamento o catodo

Eseguite le operazioni preparatorie, l'accensione della lampadina indicherà un cortocircuito fra gli elettrodi ed il catodo o filamento e senza premere i due pulsanti. In questo caso sarà inutile proseguire l'esame della valvola.

Prova di efficienza

Eseguite le operazioni preparatorie, premere il pulsante rosso. La lancetta dello strumento indicherà l'efficienza della valvola. Per i diodi l'efficienza verrà rilevata sull'apposito settore della scala. Per le valvole ad accensione indiretta, e quindi munite di catodo, occorrerà attendere qualche secondo. Tali valvole sono contrassegnate con asterisco sulla tabella.

Prova delle valvole multiple

Eseguite le operazioni preparatorie, si effettueranno due o tre letture allo scopo di analizzare la valvola in tutte le sue parti.

Prova del catodo

Eseguite le operazioni preparatorie, premere il pulsante bianco dopo quello rosso. La lancetta dello strumento dovrà tornare a zero, diversamente il catodo sarà in cortocircuito col filamento.

Prova di cortocircuito fra gli elettrodi

Eseguite le operazioni preparatorie, escludere durante la prova di efficienza ad uno ad uno i commutatori già inclusi. Ad ogni esclusione si dovrà notare uno spostamento della lancetta verso lo zero. Gli spostamenti non sono proporzionali ad ogni esclusione ed in alcuni casi sono minimi e precisamente quando gli elettrodi sono più lontani dal filamento.

Prova del filamento

Se il filamento è interrotto, la lancetta dello strumento rimane a zero durante la prova di efficienza.

Misura delle tensioni in C. C.

Spostare i commutatori di prova nella posizione di prova cc. e 1 Mega-ohm. Inserire il cordone col segno nero nella boccia segnata "O.", che corrisponde al negativo, e l'altro, col segno rosso, in una delle tre bocce segnate 5-50-500, secondo la tensione da misurare. Non conoscendo il valore della tensione da misurare è consigliabile incominciare dalla scala maggiore.

Misura delle resistenze ohmiche " OHMMETRO ,,"

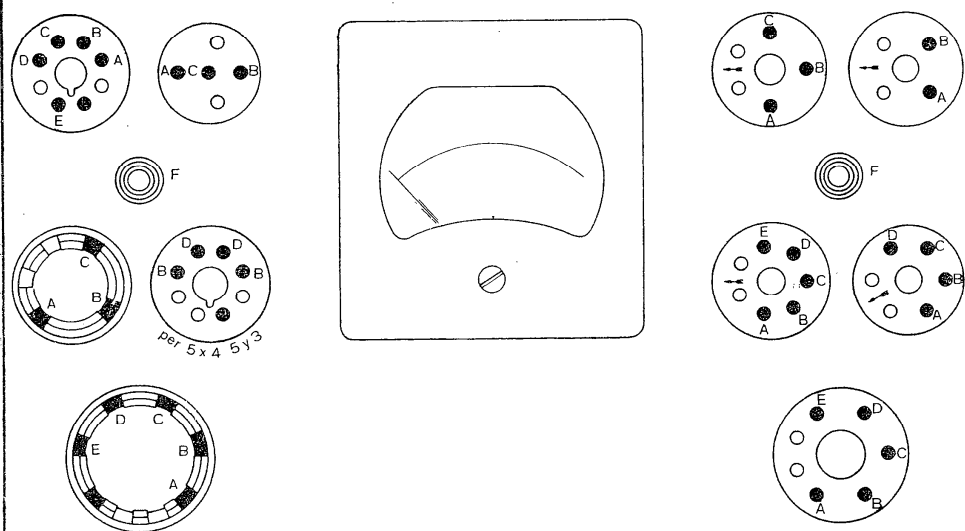
Spostare il commutatore di prova nella posizione **prova** Ω. indi inserire uno dei cordoni nella boccia centrale "O.", e l'altro nella boccia corrispondente alla scala che si desidera e cioè: "O.", - 3 K Ω fino a 3000 ohm e "O.", - 1 M Ω fino a 1.000.000 ohm. Prima di effettuare la misura ohmmetrica è necessario riportare l'indice dell'apparecchio sul fondo scala girando la manopola del potenziamento segnato Ω. Questa operazione si eseguisce in due modi diversi e precisamente: per la combinazione "O.", - 1 Mega-ohm occorre cortocircuitare le bocce corrispondenti e regolare con la manopola Ω il fondo scala dello strumento. Mentre per la combinazione "O.", - 3 Chilo-ohm non è necessario cortocircuitare le bocce corrispondenti poichè l'indice dell'apparecchio segnerà subito all'alto della commutazione, ma sarà necessario riportarlo al fondo scala regolando, come sopra, la stessa manopola.

Cambio della batteria: Svitare il coperchio dello scomparto dei cordoni con puntali e sostituire le due batterie a cartuccia da 3 Volt, collegate in serie, fissando i capi dei cordoncini ai rispettivi reofori della batteria.

SCHEMA INDICATIVO DELLE INTERRUZIONI DEI SINGOLI ELETTRODI

CD/P4

Dis. N. 2299



E U R O P E E

Serie WE	Zenit	Telefunken	Tungsram	Philips	Fila- mento	Carat- teristi- sica	Ano- dica	Commula- tori	Calodo	TIPO	Fila- mento	Carat- teristi- sica	Ano- dica	Commula- tori	Calodo	TIPO	Fila- mento	Carat- teristi- sica	Ano- dica	Commula- tori	Calodo
21	AK 1	AK 1	MO 465	AK 1	4	Ex	12	BCDEF	*	WE 43	4	Ex	13	BCDEF	*	EBL 1	6.3	Pe	11	BCF	*
22		ACH 1	TACH 1	ACH 1	4	Ex	12	BEF	*	WE 44	4	Tr	14	CD	*			Di	10	D	*
23	TA 1	RENS 1284	HP 4100	E 446	4	Tr	13	CD	*			Ex	13	BCDEF	*	EF 6	6.3	Di	10	E	*
24	TA 3	RENS 1294	HP 4105	E 447	4	Pe	12	ABF	*	WE 12	6.3	Indic. calod.	14	BCD	*	EF 8	6.3	Silent	14	BCDEF	*
25	AF 2	AF 2	HP 4115	AF 2	4	Pe	12	ABF	*	WE 13	6.3	Pe	12	CDF	*	EF 9	6.3	Pe	13	BCEF	*
26	DT 2	RENS 1254	DS 4100	E 444	4	Te	14	DEF	*	WE 14	6.3	Tr	13	BE	*	EK 2	6.3	Ex	13	BCDEF	*
27	C 491	REN 904	AG 495	E 424 N	4	Di	89	B	*	WE 15	6.3	Pe	11	BCD	*	EL 3	6.3	Tr	14	DE	*
28	B 491	REN 914	AR 4120	E 499	4	Tr	12	AB	*	WE 16	6.3	Pe	13	BCEF	*	EL 6	6.3	Pe	10	BCD	*
29		REN 924		E 444 S	4	Tr	15	AB	*	WE 17	6.3	Pe	13	BCEF	*	EM 1	6.3	Circe caloda	14	BCD	*
30	TP 443	RES 964	PP 4101	E 443 H	4	Di	15	F	*	WE 18	6.3	Indic. calod.	14	CE	*	ECH 3	6.3	Ex	13	BCDEF	*
31	AB 1	AB 1	TAB 1	AB 1	4	Pe	17	ABC	*			Pe	14	BCD	*			Tr	14	DE	*
32	WE 32	AK 2	TAK 2	AK 2	4	Di	45	A	*	WE 19	6.3	Pe	15	BCF	*			Pe	11	BCF	*
33	AF 3	AF 3	TAF 3	AF 3	4	Ex	13	BCDEF	*			Di	15	D	*	EBF 2	6.3	Di	10	D	*
34	AF 7	AF 7	TAF 7	AF 7	4	Tr	14	DE	*	WE 20	6.3	Tr	15	E	*			Di	10	E	*
35	AL 1	AL 1	TAL 1	AL 1	4	Pe	18	BCD	*			Ex	13	BCDEF	*	EFM 1	6.3	Te	11	BCD	*
36		AB 2	TAB 2	AB 2	4	Di	10	A	*	WE 55	4	1 pl	21	B	*			Siron. calod.	13	BE	*
					4	Di	10	B	*	WE 56	4	2 pl	21	E	*						
37	ABC 1	ABC 1	TABC 1	ABC 1	4	Tr	15	BF	*			1 pl	21	B	*						
38	AL 4	AL 4	TAL 4	AL 4	4	Di	15	D	*			2 pl	21	E	*						
39		AC 2	TAC 2	AC 2	4	Di	15	E	*	EAB 1	6.3	Di	11	B	*						
40		ACH 1	TCH 1	ACH 1	4	Ex		BF	*			Di	11	C	*						
		(a riscald. rapido)	(a riscald. rapido)	(a riscald. rapido)	4	Tr		BCDEF	*			Di	11	E	*						
51	R 4100	RGN 1064	PV 495	1801 1805	4	1 pl	19	A	*	EBC 3	6.3	Tr	15	BF	*						
			PV 4100	506	4	2 pl	19	B	*			Di	15	D	*						
52	R 4200	RGN 2004	PV 4200	1561	4	1 pl	18	A	*			Di	15	E	*						
					4	2 pl	18	B	*			Di	15	E	*						
53	AZ 2	RGN 2004	TAZ 2	AZ 2	4	1 pl	21	B	*			1 pl	21	B	*						
		(conali laterali)			4	2 pl	21	E	*			2 pl	21	E	*						
54	AZ 1	AZ 1	TAZ 1	AZ 1	4	1 pl	21	B	*			1 pl	21	B	*						
					4	2 pl	21	E	*			2 pl	21	E	*						

Di = diodo **Tr** = triodo **Te** = tetriodo **Pe** = pentodo **Ex** = exodo

1 pl = 1a placca **2 pl** = 2a placca

{ indirizzatrici

Di = diodo **Tr** = triodo **Te** = tetraodo **Pe** = pentodo **Ex** = exodo
1 pl = 1^a placca **2 pl** = 2^a placca
 { raddrizzatrici

E U R O P E E

Serie	Zenit	Telefunken	Tungram	Philips	Fila- mento	Carat- teristica	Ano- dica	Commute- tori	Calodo
	C 406	RE 074	G 407	A 409	4	Tr	28	AB	
	L 4	RE 064	G 405	A 410	4	Tr	52	AB	
	L 408	RE 084	LD 410	A e B 415	4	Tr	24	AB	
	L 412	RE 034	HR 406	A 425	4	Tr	24	AB	
	DA 406	RES 094	S 406	A 442	4	Te	32	ABF	
	U 418	RE 114 e 124	P 414	B 405 e 406	4	Tr	20	AB	
	U 415	RE 134	L 414	B 409	4	Tr	22	AB	
	TU 430	RES 364 e 374	PP 430	C 443	4	De	19	ABC	
				E 406	4	Tr	14	AB	
	DI 4090	REN 704 D	DG 4101	E 441	4	Te	18	ABF	*
	SI 4090		AS 494	E 442	4	Te	18	ABF	*
	SI 4093	RENS 1204	AS 4100	E 442 S	4	Te	18	ABF	*
	TP 4100	RES 664 D	PP 4100	E 443 N	4	De	15	ABC	
	SI 4095	RENS 1214	AS 4105	E 445	4	Te	18	ABF	*
	S 493	RENS 1264	AS 495	E 452 T	4	Te	15	ABF	*
	TU 410	RENS 1374	APP 4120	E 453	4	De	15	ABF	*
	S 695	RENS 1274	AS 4125	E 455	4	Te	12	ABF	*
	TP 450	RENS 1384	APP 4130	E 463	4	De	14	BDE	*
				F 443 N	4	De	15	ABC	
				1831	4	1 pl	20	A	
						2 pl	20	B	
		RES 164			4	De	16	ABC	
						De	19	AEF	
						1 pl	19	B	
						2 pl	19	D	
	RT 450 ⁽¹⁾				4				

Di = diodo **Tr** = triodo **Te** = tetraodo **Pe** = pentodo **Ex** = exodo **1 pl** = 1^a piastra } raddrizzatrici
2 pl = 2^a piastra }
⁽¹⁾ Per questa valvola, durante la prova del catodo per la parte raddrizzatrice, la lancetta dello strumento non torna completamente a zero.

AMERICAN

[illegible]

Di = diodo **Tr** = triodo **Te** = tetradio **Pe** = pentodo **1^a pl** = 1^a placca **2^a pl** = 2^a placca **raddrizzatrici**

A M E R I C A N E

T I P O	Fila- mento	Cara- teri- stica	Ano- dica	Commua- tori	Calodo
6 L 6	6.3	Tr	13	ABC	
6 L 7	6.3	Pe	11	ABCF	
		Tr	15	AF	
6 Q 6	6.3	Di	40	B	*
		Di	40	C	
		Tr	15	AF	
6 Q 7	6.3	Di	40	B	*
		Di	40	C	
		Tr	15	AF	
6 R 7	6.3	Di	40	B	*
		D	40	C	
		Tr	15	AF	
6 T 7	6.3	Di	40	B	*
		Di	40	C	
6 V 6	6.3	Trsp	13	ABC	
6 4	6.3	Te	15	ABF	*
6 5	6.3	Pe	16	ABF	*
6 7	6.3	Tr	18	AB	*
6 8	6.3	Pe	18	ABF	*
7 1 A	5	Tr	18	AB	
		Tr	16	AF	
7 5	6.3	Di	50	B	*
		Di	50	C	
7 6	6.3	Tr	14	AB	*
7 7	6.3	Pe	17	ABF	*
7 8	6.3	Pe	17	ABF	*
8 0	5	1 pl	26	A	
		2 pl	26	B	
8 1	7.5	1 pl	30	A	

T I P O	Fila- mento	Cara- teri- stica	Ano- dica	Commua- tori	Calodo
8 2	2.5	1 pl	11	A	
		2 pl	11	B	
8 2 V	2.5	1 pl	11	A	
		2 pl	11	B	
8 3	5	1 pl	12	A	
		2 pl	12	B	
8 3 V	5	1 pl	12	A	
		2 pl	12	B	
		Tr	20	AF	
8 5	6.3	Di	25	B	
		Di	25	C	
8 8	5	1 pl	12	A	
		2 pl	12	B	
8 4 1	7.5	Tr	19	AB	
9 0	2.5	Trsp	33	AB	*
		Trsp	33	AC	
9 8 6	5	1 pl	12	A	
		2 pl	12	B	
2 5 A 6	25	Pe	16	ABC	*
6 D 8 G	6.3	Te	14	ABCD	
		Tr	20	CD	
6 S 7 G	6.3	Pe	16	ABCF	*
6 T 7 G	6.3	Tr	15	AF	*
		D/Di	40/40	B/C	
6 W 7 G	6.3	Pe	16	ABCF	*
1 V	6.3	1 pl	11	A	*
6 E 5	6.3	Trsp	24	AB	*
		Trsp	16	AC	
6 N 7	6.3	Trsp	16	BD	*

T I P O	Fila- mento	Cara- teri- stica	Ano- dica	Commua- tori	Calodo
6 U 7	6.3	Pe	16	ABCF	*
2 5 A 6	25	Pe	13	BCD	*
2 5 Z 6	25	1 pl	11	A	*
		2 pl	11	C	
6 x 5 GT	6.3	1 pl	15	A	*
		2 pl	15	C	
6 A 8 GT	6.3	Te	14	ABCD	*
		Tr	20	CD	
6 v 6 GT	6.3	Te	13	ABC	*
6 F 6 GT	6.3	Pe	16	ABC	*
6 B 8 GT	6.3	Pe	23	ADF	*
		D	50	B	
		D	50	C	
6 Q 7 GT	6.3	Tr	15	AF	
		Di	40	B	*
		Di	40	C	
6 K 7 GT	6.3	Pe	16	ABCF	*
		Pe	23	ADF	
1 2 C 8 GT	12	Di	50	B	*
		Di	50	C	
6 J 7 GT	6.3	Pe	16	ABCF	*
		1 pl		C	
3 5 1 6 GT	35	Te		ABC	
1 A 7 GT	2	Te	23	ABCD	
		Tr	30	CD	
I H 5 GT	2	Di	25	C	

T I P O	Fila- mento	Cara- teri- stica	Ano- dica	Commua- tori	Calodo
1 N 5 GT	2	Pe	21	ABF	
1 O 5 GT	2	Te	22	ABC	
6 B 8 G	6.3	Pe	10	ABF	*
		Tr	50	CD	

Di = diodo **Tr** = triodo **Te** = terodo **Pe** = periodo **Ex** = exodo
1 pl = 1^a piastra **2 pl** = 2^a piastra
1 pl = 1^a piastra **2 pl** = 2^a piastra

*) Le valvole segnalate con asterisco hanno anche tensioni di filamento variabili e seconda il numero iniziale che ne caratterizza il tipo: 6.3 - 12 - 25 - 35.