

This file is provided FREE OF CHARGE from the
electromaniacs.com community

You are free to distribute this file to other persons
who needs it , but without of charge

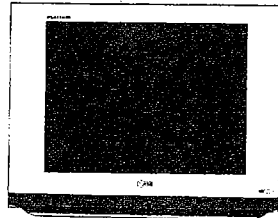
Also on <http://electromaniacs.com> you can find
thousands of service manuals , schematics free of
charge



LG Telaio MC 991A

- CE 25 Q 20 E
- CE 25 Q 20 EN
- CE 25 Q 20 ET
- CE 25 Q 20 EX
- CE 29 Q 10 ET
- CE 29 Q 20 E
- CE 29 Q 20 EN
- CE 29 Q 20 ET
- CE 29 Q 20 EX
- CF 29 F 80
- CL 25 Q 20 E
- CL 25 Q 20 EN
- CL 25 Q 20 ET
- CL 25 Q 20 EX
- CL 29 Q 10 ET
- CL 29 Q 20 E
- CL 29 Q 20 EN
- CL 29 Q 20 ET
- CL 29 Q 20 EX
- CT 25 Q 20 E
- CT 25 Q 20 EN
- CT 25 Q 20 ET
- CT 25 Q 20 EX
- CT 29 Q 10 E
- CT 29 Q 10 EN
- CT 29 Q 10 ET
- CT 29 Q 20 E
- CT 29 Q 20 EN
- CT 29 Q 20 ET
- CT 29 Q 20 EX

LG Telaio MC 991 A TVC 25"/29"



3. Regolazione del controllo automatico di guadagno (AGC)

Test point	: Il catodo di TP2 (J8) o osservando il display dello strumento
Punto di regolazione	: VR101

Il controllo AGC (VR101) viene tarato in fabbrica, in modo da garantire un funzionamento ottimale in un'ampia gamma di condizioni operative. La successiva rifinitura non dovrebbe, di norma, rendersi necessaria, se non nei seguenti casi:

- 1) Interferenze tra i canali in un sistema CATV.
- 2) Deformazione dell'immagine e sbalanzamenti tra i colori, che possono essere solitamente provocati da un eccessivo livello del segnale RF in ingresso, come ad esempio si può verificare quando il TV si trova in prossimità dell'antenna trasmittente, oppure quando si installa un amplificatore di linea. In questi casi, il livello del segnale RF in ingresso deve essere convenientemente abbassato.
- 3) Rumore video provocato da problemi di trasmissione o da un segnale troppo debole. Se il segnale non presenta interferenze e il suo livello è almeno pari a 1 mV (50dB μ V), l'immagine deve essere completamente esente da qualsiasi disturbo.

Ruotando il controllo VR101 completamente a fine corsa si provoca solitamente un peggioramento del rapporto S/N video. Ruotandolo nell'altro senso si provoca invece un peggioramento delle tolleranze di sovraccarico, che si riflette a sua volta in battimenti dei colori o in interferenze tra i canali adiacenti. Per ottenere i migliori risultati si deve regolare VR101 mentre si opera su tutti gli altri canali locali, affinché la tensione di 358 sarà di 2.3V \pm 0.1V DC sul livello RF di 65.17dB μ V.

4. Regolazione della tensione Screen

Test point	: RK (sottile rosario della scheda di alimentazione del tubo)
Punto di regolazione	: Regolazione sull'FBT

- 1) Sintonizzare il TV su un segnale digitale.
- 2) Premere il pulsante MIX sul telecomando service per entrare in modo regolazione.
- 3) Far scendere la ventosa del colorimetro sulla faccia del CRT.
- 4) Regolare lo SCREEN dal FBT in modo che la luminosità della pagina bianca sia 40 \pm 1FTL.

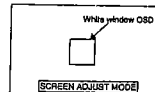


Fig. 2 SVC MODE for SCREEN Adjust

5. Regolazione del fuoco

ATTENZIONE: Questo intervento deve essere effettuato dopo almeno 10 minuti di funzionamento continuo del TV, quando il tubo catodico avrà raggiunto l'idonea temperatura di esercizio.

Test point	: Osservare il display dallo strumento
Punto di regolazione	: Trimmer dal fuoco dell'FBT

- 1) Sintonizzare il TV in modo da ricevere un pattern digitale.
- 2) Regolare il Fuoco basso dell'FBT per il miglior Fuoco della linea verticale B.
- 3) Regolare il Fuoco superiore dell'FBT per il miglior Fuoco dell'area A.
- 4) Ripetere i passi 2) e 3) per migliorarne in generale il Fuoco.

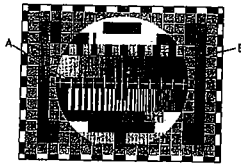


Figura 3

6. Regolazione della deflessione (LINE SVC 1)

ATTENZIONE: Per entrare in Service Mode premere simultaneamente i pulsanti "OK" sul TV e sul telecomando.

■ Procedura preliminare

- 1) Se il telecomando non ha il tasto giallo, usare quello sotto il tasto canale giù (PR) e seguire visualizzate le regolazioni di deflessione (L-EPY-SVC1).
- 2) Per selezionare la funzione desiderata, premere i pulsanti "CHANNEL UP/DOWN".
- 3) Per impostare la regolazione desiderata, premere i pulsanti "VOL-UP/DOWN".

Linearietà verticale (VL)

Regolare in modo da fare coincidere la separazione tra la metà superiore e quella inferiore dell'immagine con l'asse orizzontale dello schermo.

Ampiezza verticale (VH)

Regolare in modo che l'immagine del generatore venga interamente visualizzata sullo schermo nella dimensione verticale.

Simmetria verticale (SC)

Regolare in modo da ottenere una distanza uguale tra le varie righe orizzontali.

Centatura verticale (VS)

Regolare in modo da fare coincidere orizzontalmente il centro del monocoppio con il centro geometrico dello schermo.

Centatura orizzontale (HS)

Regolare in modo da fare coincidere la linea verticale del monocoppio con il centro geometrico dello schermo.

Ampiezza orizzontale (EW)

Regolare in modo da fare apparire perfettamente rotondo il cerchio nel monocoppio.

Est Ovest parabola (EP)

Regolare in modo che la parte centrale delle linee esterne laterali risulti perfettamente parallele ai bordi dello schermo.

Est Ovest angoli (EC)

Regolare in modo da compensare l'effetto cuneo (4 quattro angoli dell'immagine non devono essere troppo aperti né troppo chiusi).

Est Ovest trapezio (ET)

Regolare in modo da compensare l'effetto trapezio (la larghezza del bordo superiore dell'immagine deve essere identica a quella del bordo inferiore).

Menu	Range	LG 29" Flat	REMARKS	(60Hz)
VL	0-63	28		28
VA	0-63	27	-1	26
SC	0-63	18		16
VS	0-63	26		29
HS	0-63	18	+12	30
EW	0-63	37		37
EP	0-63	29		29
EC	0-63	32		32
ET	0-63	30		30
VZ	0-63	31		31

(Tabella 2)

7. Regolazione della temperatura colore (LINE SVC 0)

ATTENZIONE: Questa taratura dovrebbe essere effettuata in seguito alla regolazione della tensione di alimentazione del tubo catodico.

- 1) Sintonizzare il TV su un segnale bianco al 100%.
- 2) Premere il pulsante giallo sul telecomando in servizio modo. (Premere il tasto on contemporaneamente al telecomando e frontale del TV).
- 3) Premere il pulsante PSM (Rosso) sul telecomando (immagine standard).
- 4) Premere il pulsante PR+ o il pulsante PR- in modo da selezionare la funzione di regolazione desiderata.
- 5) Premere il pulsante VOL+ o il pulsante VOL- in modo da impostare la regolazione di G \pm 31.
- 6) Premere il pulsante VOL+ o il pulsante VOL- in ogni stato di "Rg-7"Db-, impostando X=272.28 e Y=235.58, in modo che la temperatura colore corrisponda a 11,000K.

Menu	Range	LG 29" Flat	REMARKS
RG	0-63	31	
GG	0-63	31	
BG	0-63	31	
Y-dly	0-15	12	15(DK, 1)

(Tabella 3)

8. Controllo HOLD DOWN (Protezione Raggi X)

Controllare i terminali 1 di R430 sulla motherboard 2 e controllare se il TV passa in Stand-By.

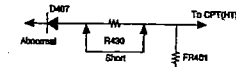


Figura 4

9. Regolazione OPTION (MODALITA SERVICE: OPTION-1, OPTION-2, OPTION-3)

NOTA: Quando la EEPROM viene sostituita, i dati Option devono essere ripristinati così come le specifiche.

- 1) Premere OK contemporaneamente al telecomando e frontale del TV per entrare in modalità service.
- 2) Premere il pulsante giallo più volte per cercare OPTION-1, OPTION-2, OPTION-3.
- 3) Inviare il dato scelto con i tasti 0-9 riferenziali alle tabelle sotto riportate.

Tabella 1. Funzione OPTION 1

Option	Code	Funzione	Remark
TOP	1	Senza TOP Televideo Con TOP Televideo	Impostare 0 per no TXT
DCP	0	Senza DCF (Digital Comb Filter) Con DCF	Impostare 1 per plasma DCF
TILT	1	Senza circuito TLT Con circuito TLT	Impostare 1 in tabella di amplificazione con TLT
EYE	0	Senza EYE Con EYE	Impostare 1 per modulo EYE
Wooler	0	Senza Wooler Con Wooler	Impostare per 0 amplificatore qualità
V- curva	0	Senza curve V Con curve V	Impostare 1 per Sud Est Asia o Cina.

Tabella 2. Specifiche per OPTION 1

OPTION Data	M-eye	L-eye	China	SCART	Lang1	Lang0
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	1	0	1
6	0	0	0	1	1	0
7	0	0	0	1	1	1
8	0	0	1	0	0	0
9	0	0	1	0	0	1
10	0	0	1	0	1	0
11	0	0	1	0	1	1
12	0	0	1	1	0	0
13	0	0	1	1	0	1
14	0	0	1	1	1	0
15	0	0	1	1	1	1
16	0	1	0	0	0	0
17	0	1	0	0	0	1
18	0	1	0	0	1	0
19	0	1	0	0	1	1
20	0	1	0	1	0	0
21	0	1	0	1	0	1
22	0	1	0	1	1	0
23	0	1	0	1	1	1
24	0	1	1	0	0	0

OPTION Data	M-eye	L-eye	China	SCART	Lang1	Lang0
25	0	1	1	0	0	1
26	0	1	1	0	1	0
27	0	1	1	0	1	1
28	0	1	1	-1	0	0
29	0	1	1	1	0	1
30	0	1	1	1	1	0
31	0	1	1	1	1	1
32	1	0	0	0	0	0
33	1	0	0	0	0	1
34	1	0	0	0	1	0
35	1	0	0	0	1	1
36	1	0	0	1	0	0
37	1	0	0	1	0	1
38	1	0	0	1	1	0
39	1	0	0	1	1	1
40	1	0	1	0	0	0
41	1	0	1	0	0	1
42	1	0	1	0	1	0
43	1	0	1	0	1	1
44	1	0	1	1	0	0
45	1	0	1	1	0	1
46	1	0	1	1	1	0
47	1	0	1	1	1	1

Tabella 3. Funzione OPTION 2

Option	Code	Funzione	Remark
TOP	1	Senza TOP Televideo Con TOP Televideo	Impostare 0 per no TXT
DCP	0	Senza DCF (Digital Comb Filter) Con DCF	Impostare 1 per plasma DCF
TILT	1	Senza circuito TLT Con circuito TLT	Impostare 1 in tabella di amplificazione con TLT
EYE	0	Senza EYE Con EYE	Impostare 1 per modulo EYE
Wooler	0	Senza Wooler Con Wooler	Impostare per 0 amplificatore qualità
V- curva	0	Senza curve V Con curve V	Impostare 1 per Sud Est Asia o Cina.

Tabella 4. Specifiche per OPTION 2

OPTION Data	TOP	DCP	TILT	EYE	Wooler	V-curva
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	1	0	1
6	0	0	0	1	1	0
7	0	0	0	1	1	1
8	0	0	1	0	0	0
9	0	0	1	0	0	1
10	0	0	1	0	1	0
11	0	0	1	0	1	1
12	0	0	1	1	0	0
13	0	0	1	1	0	1
14	0	0	1	1	1	0
15	0	0	1	1	1	1
16	0	1	0	0	0	0
17	0	1	0	0	0	1
18	0	1	0	0	1	0
19	0	1	0	0	1	1
20	0	1	0	1	0	0
21	0	1	0	1	0	1
22	0	1	0	1	1	0
23	0	1	0	1	1	1
24	0	1	1	0	0	0
25	0	1	1	0	0	1
26	0	1	1	0	0	1
27	0	1	1	0	1	1

ISTRUZIONI PER LE REGOLAZIONI

Procedura di sicurezza

1. Prima di intraprendere qualsiasi intervento di taratura si raccomanda di interporre un trasformatore di isolamento tra la linea di rete e la linea di alimentazione del telaio, in modo da prevenire qualsiasi rischio di folgorazione o di danneggiamento degli strumenti.
2. Si raccomanda di non scollegare il televisore dalla presa di corrente senza prima averlo spento.
3. Si raccomanda di non cortocircuitare alcun componente mentre il televisore è acceso.
4. La taratura deve essere effettuata utilizzando gli strumenti di volta in volta indicati.
5. Salvo diversa e specifica indicazione, la linea di alimentazione deve essere a 230V \pm 20%, 50/60 Hz.

Equipaggiamento necessario

1. Generatore di segnale RF
2. Due alimentatori in DC
3. Multimetro digitale
4. Oscilloscopio
5. Colorimetro

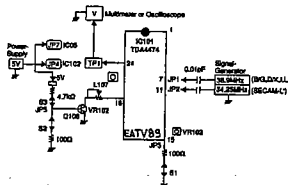


Figura 1 - Schema di collegamento degli strumenti per la regolazione del PIF

1. Regolazione della frequenza intermedia video PIF

Test point	: TP1
Punto di regolazione	: L107

- 1) Collegare gli strumenti alla scheda main del TV secondo la raccomandazione di interporre un trasformatore di isolamento tra la linea di rete e la linea di alimentazione del telaio, in modo da prevenire qualsiasi rischio di folgorazione o di danneggiamento degli strumenti.
- 2) Impostare la frequenza ed il livello d'uscita del generatore di segnale RF sui valori riportati nella tabella 1.
- 3) Chiudere S1 ed S3 e aprire S2.
- 4) Regolare L107 in modo che la tensione risulti pari a 2.5 \pm 0.1 V DC.

Sistema	Frequenza	Modulazione	Uscita uscita	Regolazione
BIGSECAM-L	38.9MHz	OFF	100%	L107
SECAM-L'	34.25MHz	OFF	100%	VR102

(Tabella 1)

2. Regolazione per modelli in standard Secam-L'

ATTENZIONE: Questa taratura deve essere effettuata non prima di avere eseguito la regolazione della frequenza intermedia.

Test point	: TP1
Punto di regolazione	: VR102

- 1) Aprire S1 ed S3 e chiudere S2.
- 2) Regolare VR102 in modo che la tensione risulti pari a 2.5 \pm 0.1 V DC.

SCART	Lang1	Lang0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

Remark	
Impostare 0 per no TXT	
Impostare 1 per platform DCF	
Impostare 1 se bobina di smagnetizzazione con TLT	
Impostare 1 per modulo EYE	
Impostare per 0 amplificatore equitar	
Impostare 1 per Sud Est Asia a Cina.	

EYE	Woofer	V-curve
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

OPTION Data	TOP	DCF	TLT	EYE	Woofer	V-curve
28	0	1	1	1	0	0
29	0	1	1	1	0	1
30	0	1	1	1	1	0
31	0	1	1	1	1	1
32	1	0	0	0	0	0
33	1	0	0	0	0	1
34	1	0	0	0	1	0
35	1	0	0	1	1	1
36	1	0	0	1	0	0
37	1	0	0	1	0	1
38	1	0	0	1	1	0
39	1	0	0	1	1	1
40	1	0	1	0	0	0
41	1	0	1	0	0	1
42	1	0	1	0	1	0
43	1	0	1	0	1	1
44	1	0	1	1	0	0
45	1	0	1	1	0	1
46	1	0	1	1	1	0
47	1	0	1	1	1	1
48	1	1	0	0	0	0
49	1	1	0	0	0	1
50	1	1	0	0	1	0
51	1	1	0	0	1	1
52	1	1	0	1	0	0
53	1	1	0	1	0	1
54	1	1	0	1	1	0
55	1	1	0	1	1	1
56	1	1	1	0	0	0
57	1	1	1	0	0	1
58	1	1	1	0	1	0
59	1	1	1	0	1	1
60	1	1	1	1	0	0
61	1	1	1	1	0	1
62	1	1	1	1	1	0
63	1	1	1	1	1	1

Tabella 5. Funzione OPTION 3

Opzione	Condiz.	Function	Remark
ACMS	0	Senza Auto Programmazione Con Auto Programmazione	Impostare 0 per no TXT
DKNic am	0	DK stereo	Impostare 1 per Modello Chineso
H-Phone	0	Senza H/P Jack	Impostare 1 per Jack H/P
VM	0	Senza VM Con VM	Impostare 1 per magnete VM
Hotel	0	Senza Hotel mode Con Hotel mode	Opzione Importatore
Max. vol	0-100	Maximum volume level for Hotel mode data (Normal-30steps)	Default: EATV89

Tabella 6. Specifiche per OPTION 3

OPTION Data	ACMS	DKNic am	H-phone	VM	Hotel	Max. vol
0,1	0	0	0	0	0	*
2,3	0	0	0	0	0	1
4,5	0	0	0	0	1	*
6,7	0	0	0	1	1	*
8,9	0	0	1	0	0	*
10,11	0	0	1	0	1	*
12,13	0	0	1	1	0	*
14,15	0	0	1	1	1	*
16,17	0	1	0	0	0	*
18,19	0	1	0	0	1	*
20,21	0	1	0	1	0	*
22,23	0	1	0	1	1	*
24,25	0	1	1	0	0	*
26,27	0	1	1	0	1	*
28,29	0	1	1	1	0	*
30,31	0	1	1	1	1	*
32,33	1	0	0	0	0	*
34,35	1	0	0	0	1	*
36,37	1	0	0	1	0	*
38,39	1	0	0	1	1	*
40,41	1	0	1	0	0	*
42,43	1	0	1	0	1	*
44,45	1	0	1	1	0	*
46,47	1	0	1	1	1	*
48,49	1	1	0	0	0	*
50,51	1	1	0	0	1	*
52,53	1	1	0	1	0	*

OPTION Data	ACMS	DKNic am	H-phone	VM	Hotel	Max. vol
54,55	1	0	1	1	0	*
56,57	1	0	1	1	1	*
58,59	1	1	0	0	0	*
60,61	1	1	0	0	1	*
62,63	1	1	0	1	0	*

10. Pre scaler Audio

1) Impostare AV 1 o AV 2. Livello uscita Audio: 500mVrms a 54% di modulazione Jack RCA.

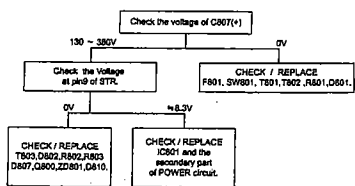
2) Impostare In phone con entri AV 1e AV 2 collegati ad Jack RCA. Livello uscita Audio: 500mVrms a 100% di modulazione (NTSC-M : 400mVrms)

*** Impostazione Pre-scaler setting**

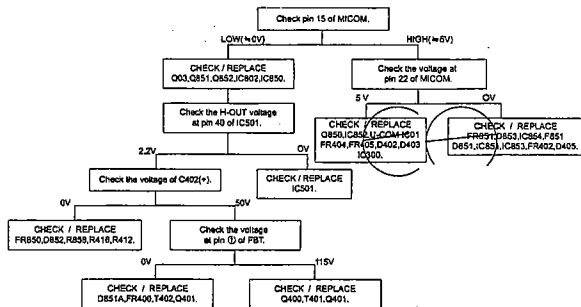
Menu	Descrizione	Scarl	Phono	SECAM-L/L' modal
		B/G,D/K/J	M	B/G,D/K/J
FP	FM Pre-scaler	20	40	20
HP	Nicam Pre-scaler	85	85	85
SP	Scarl Pre-scaler	20	20	47
81 vol	Scarl1 Pre-scaler	110	110	50
82 vol	Scarl2 Pre-scaler	110	110	50

TROUBLESHOOTING GUIDE

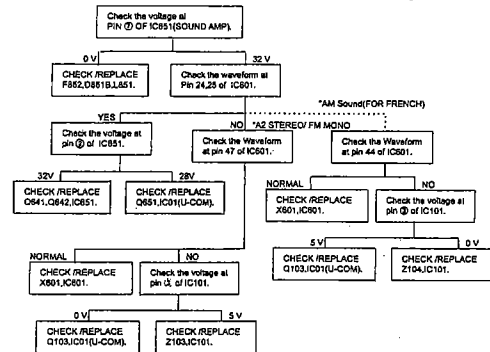
NO POWER (NOT WORKING SMPS)



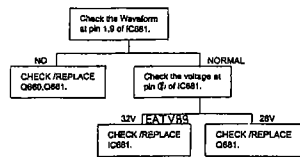
NO POWER ON BUT SMPS WORKIN



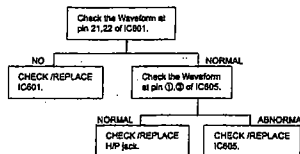
NO SOUND (PICTURE OK)



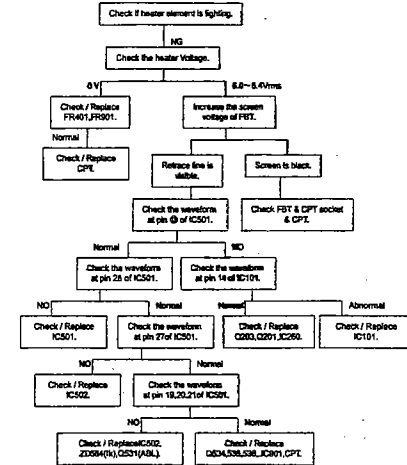
NO SOUND FROM SQUITTER Speaker(OPTION) (but Main Sound OK)



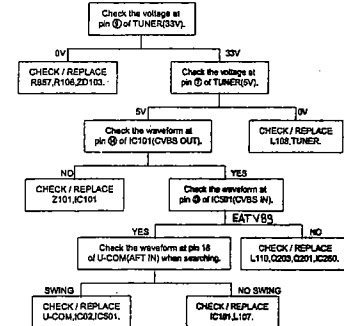
NO SOUND FROM H/P jack(OPTION) (but Main Sound OK)



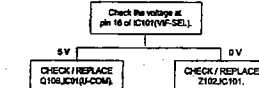
NO RASTER & PICTURE (H-OUT OK)



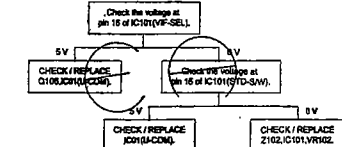
DON T CATCH CHANNEL



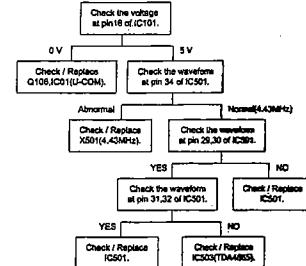
DON T CATCH NIS-C (OPTION)



DON T CATCH SECAM-L (OPTION)



NO COLOR (PICTURE OK)



NO SECAM (PAL OK)

