

Service
Service
Service

FL 1.14 **FL 2.14**

FL 1.16 **FL 2.16**

FL 1.17

AA

Service Manual

Sommario

Pag.

| | | | |
|-----|---|-------------|----|
| 1. | Organigramma e dati tecnici | | 1 |
| 2. | Possibilità di collegamento | | 1 |
| 3. | Avvertenze ed osservazioni | | 2 |
| 4. | Istruzioni meccaniche | | 2 |
| 5. | Organigramma | | 3 |
| 6. | Tuner, selezione sorgenti | (Schema C) | 6 |
| | Raster e stadio di uscita linea | | |
| | FL X.16/.17 | (Schema B) | 7 |
| | Elaborazione dei segnali video | (Schema D) | 8 |
| | Raster e stadio di uscita linea FL X.14 | (Schema B) | 9 |
| | Elaborazione dei segnali sonori | (Schema F) | 10 |
| | Alimentazione FL X.16/.17 | (Schema A) | 11 |
| | Comando | (Schema H) | 12 |
| | Alimentazione FL X.14 | (Schema A) | 13 |
| | pannelli dello schermo | (Schema E) | 14 |
| | Amplificatore di potenza | | |
| | dei segnali sonori | (Schema G) | 15 |
| | Y/C Detector | (Schema I) | 17 |
| | SCAVEM Filtro | (Schema Y) | 17 |
| | Amplificatore di SCAVEM | (Schema Z) | 17 |
| | Modulo NICAM | (Schema K) | 19 |
| | Modulo PIP | (Schema J) | 20 |
| | LFR Box (100 Hz, LFR) | (Schema M) | 21 |
| | LFR Box (TXT) | (Schema L) | 22 |
| | 100 Hz/TXT (FL X.17) | (Schema L') | 23 |
| 7. | Regolazioni elettriche | | 24 |
| 8. | Riassunto segnalazioni di errore e consigli | | |
| | di riparazione | | 26 |
| 9. | Istruzioni d'uso | | 28 |
| 10. | Elenco componenti elettrici | | 30 |

1. Dati tecnici

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Tensione di rete | : 220 - 240 V ($\pm 10\%$) |
| | : 50 Hz - 60 Hz ($\pm 5\%$) |
| Impedenza ingresso antenna | : 75 Ω - coassiale |
| Minima tensione antenna | : 30 μ V (VHF), 40 μ V (UHF) |
| Massima tensione antenna VHF/S/UHF | : 180 mV |
| Gamma di risposta | |
| Programmi | : 0 - 59 |
| Programmi VCR | : 0, 50 - 59 |

2. Possibilità di collegamento

Specificazioni delle prese

EXT1 (AUX): RGB+CVBS

| | |
|--|---|
| | 1 -Audio \rightarrow R(0,5VRMS \leq 1k Ω) |
| | 2 -Audio \leftarrow R(0,5VRMS \geq 10k Ω) |
| | 3 -Audio \rightarrow L(0,5VRMS \leq 1k Ω) |
| | 4 -Audio \perp |
| | 5 -Blu \perp |
| | 6 -Audio \leftarrow L(0,5VRMS \geq 10k Ω) |
| | 7 -Blau (0,7V _{pp} /75 Ω) |
| | 8 -Segnali Stato \leftarrow 0-2V: INT |
| | CVBS 4,5-7V: EXT 16:9 |
| | 9,5-12V: EXT 4:3 |
| | 9 -Verde \perp |
| | 10 -- |
| | 11 -Verde (0,7V _{pp} /75 Ω) |
| | 12 -- |
| | 13 -Rosso \perp |
| | 14 -RGB-blanking |
| | 15 -Rosso (0,7V _{pp} /75 Ω) |
| | 16 -RGB-blanking (0-0,4V: INT; 1-3V: EXT/75 Ω) |
| | 17 -CVBS \perp |
| | 18 -CVBS \perp |
| | 19 -CVBS \rightarrow (1V _{pp} /75 Ω) |
| | 20 -CVBS \leftarrow (1V _{pp} /75 Ω) |
| | 21 -Schermatura |

EXT3 (Lato frontale)

| | |
|------|---|
| SVHS | 1 - \perp |
| | 2 - \perp |
| | 3 - Y \leftarrow (1V _{pp} ; 75 Ω) |
| | 4 - C \leftarrow (0,3V _{pp} ; 75 Ω) |
| | CINCH Video \leftarrow 300mV _{pp} /75 Ω |
| | CINCH Audio \leftarrow L(0,2 - 2VRMS; \geq 10k Ω) |
| | CINCH Audio \leftarrow R(0,2 - 2VRMS; \geq 10k Ω) |
| | 32-2000 Ω \geq 10mW |

Uscita Audio

| | |
|--|---|
| | CINCH Audio \rightarrow L(0,5VRMS; \leq 1k Ω) |
| | CINCH Audio \rightarrow R(0,5VRMS; \leq 1k Ω) |

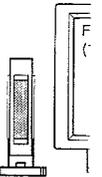
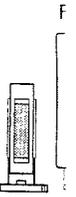
| | | |
|--|------------|------------------------|
| | Anteriori | : 2 x 16W / 8 Ω |
| | Posteriori | : 2 x 6W / 8 Ω |

EXT2 (VCR): Y/C+CVBS

| | |
|--|--|
| | 1 -Audio \rightarrow R(0,5VRMS \leq 1k Ω) |
| | 2 -Audio \leftarrow R(0,5VRMS \geq 10k Ω) |
| | 3 -Audio \rightarrow L(0,5VRMS \leq 1k Ω) |
| | 4 -Audio \perp |
| | 5 - |
| | 6 -Audio \leftarrow L(0,5VRMS \geq 10k Ω) |
| | 7 -- |
| | 8 -Segnali Stato \leftarrow 0-2V: INT |
| | -CVBS 4,5-7V: EXT 16:9 |
| | 9,5-12V: EXT 4:3 |
| | 9 -- \leftarrow \$,5V: 16:9 |
| | 10 -- |
| | 11 -- |
| | 12 -- |
| | 13 -CHROMA \perp |
| | 14 -- |
| | 15 -CHROMA \leftarrow (1V _{pp} /75 Ω) |
| | 16 -- |
| | 17 -CVBS \perp |
| | 18 -CVBS \perp |
| | 19 -CVBS \rightarrow (1V _{pp} /75 Ω) |
| | 20 -CVBS/Y \leftarrow (1V _{pp} /75 Ω) |
| | 21 -Schermatura |

EXT2 (SVHS) (retro)

| | |
|------|---|
| SVHS | 1 - \perp |
| | 2 - \perp |
| | 3 - Y \leftarrow (1V _{pp} ; 75 Ω) |
| | 4 - C \leftarrow (0,3V _{pp} ; 75 Ω) |
| | CINCH Audio \leftarrow L(0,2 - 2VRMS; \geq 10k Ω) |
| | CINCH Audio \leftarrow R(0,2 - 2VRMS; \geq 10k Ω) |
| SVHS | 1 - \perp |
| | 2 - \perp |
| | 3 - Y \rightarrow (1V _{pp} ; 75 Ω) |
| | 4 - C \rightarrow (0,3V _{pp} ; 75 Ω) |
| | CINCH Audio \rightarrow L(0,2 - 2VRMS; \leq 1k Ω) |
| | CINCH Audio \rightarrow R(0,2 - 2VRMS; \leq 1k Ω) |



3. Avvertenze e Osservazioni

1. Le prescrizioni di sicurezza esigono che l'apparecchio venga riassembleto nella sua condizione primitiva e che vengano montati componenti identici a quelli originali. I componenti di sicurezza sono contrassegnati con il simbolo **▲**

2. Per escludere il rischio di danneggiamento dei circuiti stampati e transistori è necessario evitare ogni passaggio di alta tensione. Per escludere ogni rischio di danneggiamento del cinescopio attenersi al metodo 1 (Fig.1) per la scarica dello stesso. Servirsi di una sonda ad alta tensione e di un misuratore universale (posizione CC-V). Scaricare finché la lancetta indichi 0 V (dopo 30 sec.).

3. ESD **▲**

Tutti i circuiti stampati e molti altri semiconduttori sono sensibili a scariche elettrostatiche (ESD). L'inaccuratezza durante la riparazione può influenzare notevolmente la durata di vita. Far attenzione che durante i lavori di riparazione siate collegati tramite un polsino ad una resistenza della stessa potenzialità della massa dell'apparecchio. Anche i componenti ed attrezzi devono avere la stessa potenzialità.

1. Collegare un apparecchio da riparare sempre per mezzo di un trasformatore di separazione alla tensione di rete.

2. Osservare la massima prudenza durante la misurazione nella sezione ad alta tensione ed al cinescopio.

3. Non sostituire mai i moduli od altri componenti quando l'apparecchio è acceso.

4. Durante la sostituzione del cinescopio è prescritto l'uso di occhiali di sicurezza.

5. Per le regolazioni servirsi di attrezzi di materiale sintetico al posto di metallico per non rischiare corti circuiti o l'instabilità di una certa circuitazione.

6. A riparazione avvenuta, fissare il cablaggio nei relativi morsetti.

7. Le piastre di raffreddamento non sono collegate a massa per cui non possono essere collegate a massa. Per escludere errori di misurazione, le piastre di raffreddamento non possono servire da punti di riferimento per le misurazioni (p.e. la piastra di raffreddamento per gli amplificatori di potenza del suono è collegata a -11V).

8. Con questo apparecchio, la tensione di alimentazione di 140 V non viene condotta per mezzo di un'interconnessione sul giogo di deflessione al trasformatore di linea. Scollegando il cavo di deflessione, la tensione di alimentazione di +140 V rimane carica. Per renderla scarica, si consiglia di smontare la bobina 5511.

9. I cinescopi flat square formano monocorpo con l'unità di deflessione e multipolare. L'unità di deflessione e multipolare sono state regolate nella fabbrica al miglior livello possibile. Si sconsiglia perciò di effettuare delle regolazioni a quest'unità durante i lavori di riparazione.

1. Le tensioni continue e gli oscillogrammi devono essere misurati rispetto al punto di massa del tuner (\perp) o massa calda (\perp) se viene indicato.

2. Le tensioni continue e gli oscillogrammi indicati negli schemi devono essere misurati nel **Modo di Servizio** (ved. anche il par. 9) con un segnale a sbarrette colorate e suono stereo (S: 3 kHz; D: 1 kHz salvo indicato diversamente) ed un'onda portante dell'immagine su 475.25 MHz.

3. Dove necessario, gli oscillogrammi e le tensioni continue sono misurati con (Γ) e senza (\times) segnale d'antenna. Le tensioni nella sezione di alimentazione sono misurate sia per il funzionamento normale (\odot) che nel modo di attesa (\ominus). Questi valori sono indicati per mezzo dei relativi simboli.

4. Il circuito del cinescopio è munito di ponticelli spinterometrici stampati. Ognuno degli stessi è circuitato tra un elettrodo del cinescopio e lo strato aquadag.

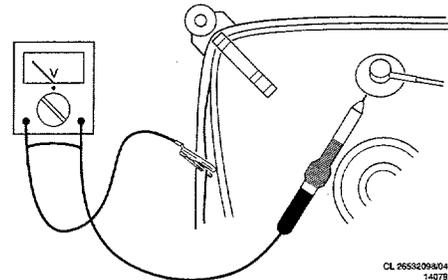


Fig. 3.1

4. Istruzioni meccaniche

ere
o

E' della massima importanza che dopo lo smontaggio tutti i cavi vengono riportati nella loro posizione originale per garantire la sicurezza e la qualità dell'immagine e dell'audio.

gli
io
lorate

1. Riepilogo modelli (fig. 1)

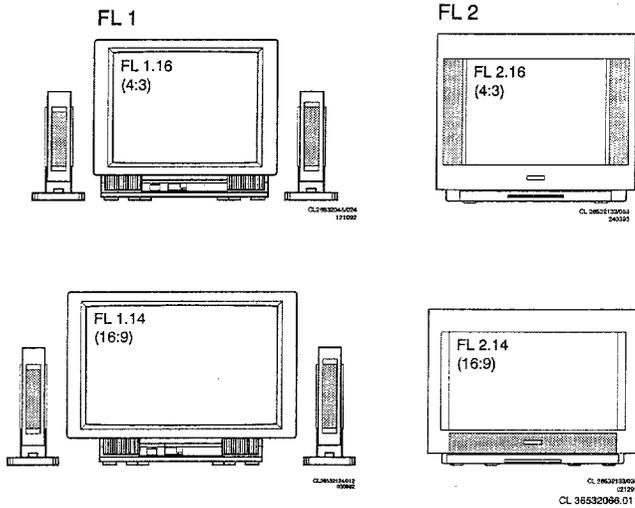


Fig.1

2. Rimozione del pannello posteriore (fig. 2 + 3)

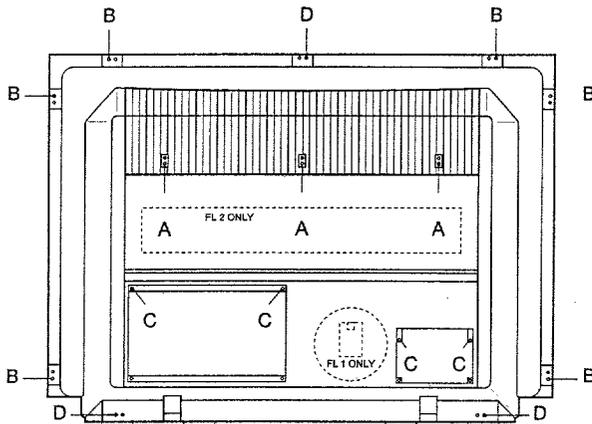
Prima di rimuovere il pannello posteriore, è necessario staccare il collegamento al subwoofer*:

FL1: Aprire lo sportellino nel pannello posteriore. Staccare il cavo del subwoofer* (connettore L36)

FL2: Togliere le tre viti (A) di fissaggio della griglia. Abbassare la griglia come indicato dalla freccia 1, in modo che la griglia si stacchi. Staccare la griglia dal pannello posteriore tirandola nella direzione indicata dalla freccia 2.

Staccare il cavo del subwoofer* come indicato dalla freccia 3. Togliere le viti B, C e - se presente - le viti D.

Rimuovere il pannello posteriore dall'apparecchio.



CL 26632/32036
220498

Fig.2

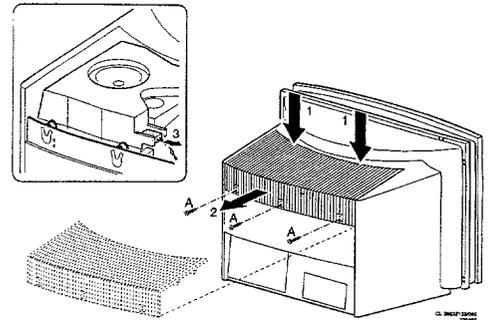


Fig.3

3. Posizioni di servizio FL1

Il FL1 può essere collocato in due posizioni di servizio (fig. 4)

Togliere il pannello posteriore.

Togliere - se presente - la vite dietro lo sportellino sul lato frontale dell'apparecchio.

Posizione di servizio 1:

Spingere - se presenti - le camme di bloccaggio del telaio verso il basso e tirare indietro i due pannelli contemporaneamente. Togliere dai morsetti i cablaggi che ostacolano quest'operazione.

Collocare i pannelli verticalmente dietro l'apparecchio come indicato nella fig. 4a.

Posizione di servizio 2:

Togliere i connettori LO1, LO2 e LO3 che collegano il pannello del piccolo segnale (SSP) con quello del grande segnale (LSP). Rimuovere il relativo pannello dall'apparecchio, tirandolo indietro. Collegare di nuovo i due pannelli con la prolunga 4822 320 20209 (fig. 5). Collocare il relativo pannello dietro l'apparecchio come indicato nella figura 4b.

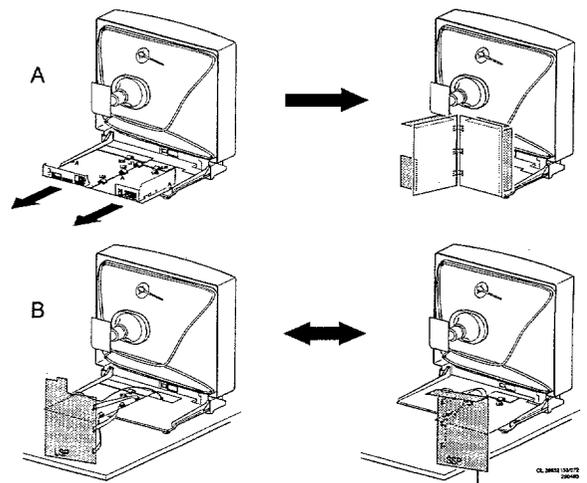


Fig.4

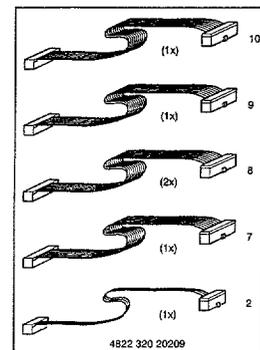


Fig.5

CL 26632/32036
220498

ntine
ntenna.
urate
lo di
dei

uitato

4. Posizioni di servizio FL2

Il FL2 può essere collocato in due posizioni di servizio (fig. 6)

Togliere il pannello posteriore.

Posizione di servizio 1:

Staccare i connettori E47 e E48. Questi connettori si trovano sul lato dell'apparecchio e connettono il telaio con i collegamenti audio, video e cuffia (FRONT).

Alzare il supporto del telaio dalla parte posteriore e staccarlo dall'armadio. Togliere dai morsetti i cablaggi che ostacolano l'operazione. Quindi spostare il supporto indietro di una posizione, avendo cura che le camme del supporto del telaio entrino nelle cavità corrette.

Posizione di servizio 2:

Collocare il telaio nella posizione di servizio 1.

Tirare via il ricevitore ad infrarossi (IR) dal supporto a scatto che si trova sotto lo schermo. Togliere dai morsetti i cavi al pannello con i tasti per il comando locale, e tirare via il pannello di comando dal supporto a scatto.

Staccare il cavo alla bobina di smagnetizzazione dello schermo dal pannello del filtro di rete. Togliere dai relativi morsetti i cavi al e dal filtro di rete.

Staccare le due gambe di servizio e collocarle verticalmente nei buchi come indicato nella figura. Ribaltare l'intero supporto del telaio e collocare il tutto sulle due gambe di servizio in modo da rendere accessibile il lato di saldatura.

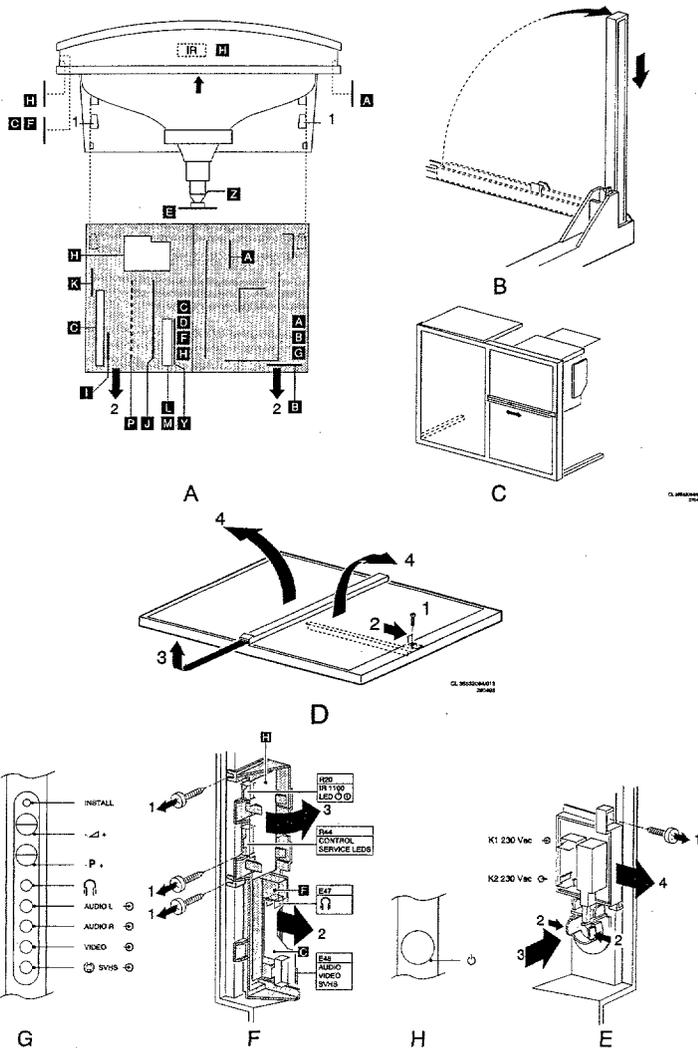


Fig.6

5. Rimozione della maschera del FL2 (fig. 7)

Rimuovere il pannello posteriore.

Tirare via il supporto del telaio dall'armadio, insieme al telaio.

Rimuovere le viti E come indicato nella figura. Aprire gli scatti sotto lo schermo. Tirare via la maschera come indicato nella figura.

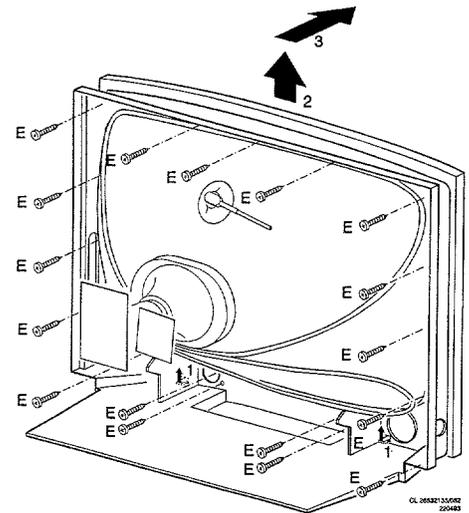


Fig.7

6. Sostituzione dello schermo

Rimuovere il pannello posteriore

Scaricare lo schermo come descritto nel capitolo 3.

Tirare via dall'armadio il telaio o il supporto del telaio, insieme al telaio.

Staccare tutto il cablaggio allo schermo.

Ribaltare l'apparecchio, in modo che il lato frontale dello schermo punti verso il basso, avendo cura che lo schermo sia appoggiato su una superficie morbida e pulita.

Allentare i quattro bulloni sugli angoli dello schermo e far abbassare lentamente l'armadio sulla superficie di lavoro. Ora lo schermo può essere rimosso dall'armadio.

Il FL2 è munito di speciali attacchi per schermi, in nylon. Per garantire una resistenza ottimale, questi non devono essere riutilizzati. Alla sostituzione, fare attenzione al corretto montaggio.

Fissate le viti dello schermo una per una fino ad arrivare ad un torchio di 1 kgm (10Nm) circa.

L'attacco per schermi è disponibile con il numero di codice:

Per schermi da 28" o più piccoli: 4822 532 12243 (28")

Per schermi da 29" o più grandi: 4822 404 31294 (28")

Per ogni schermo ci vogliono quattro attacchi.

7. Regolazioni elettriche

Salvo indicato diversamente, la tensione di alimentazione è di:

220 - 240 V ± 10%; 50 - 60 Hz ± 5%

Durata di riscaldamento: ≈ 20 minuti.

Tensioni ed oscillogrammi da misurare rispetto alla massa del sincronizzatore. Non utilizzare mai le piastre di raffreddamento come punti di massa.

Nota: per tutte le misurazioni vale:

sonda Ri > 1 MΩ; Ci < 10 pF.

Regolazioni elettriche sul pannello grandi segnali

1.1 Tensione di alimentazione +141 V

Alimentare la tensione elettrica separatamente dalla rete. Collegare un voltmetro a C2238.

Regolare la tensione di alimentazione con l'aiuto di R3371 sul SOPS DRIVE CIRCUIT (Fig. 7.2) ad un valore di +141 V ± 0,5 V.

1.2 Tensione d'alimentazione +5V (FL1/2.16).

Collegate un voltmetro a piedino 8 di LO2. Regolate la tensione a 5, 4 V con l'aiuto di R3558

1.3 Tensione d'alimentazione +13 V (FL1/2.16).

Collegate un voltmetro a piedino 6 del connettore LO2.. Regolate la tensione a 14,2 V con l'aiuto di R3234

1.4 Messa a fuoco

Da regolare con il potenziometro della messa a fuoco (superiore sul trasformatore/DAF di linea).

1.5 Focalizzazione dinamica

Da regolare con il potenziometro a destra in basso sul trasformatore DAF.

Ripetere la regolazione di Vg2 e la messa a fuoco.

1.6 Regolazione Vg2

Applicare un segnale d'antenna.

Regolare il contrasto al valore massimo, la luminosità e la saturazione al valore nominale.

Misurare con un oscilloscopio, regolato alla frequenza del raster, sul perno di IC7705, IC7706 e IC7707 il livello della tensione continua della pulsazione di misurazione (Fig. 7.1) rispetto alla massa. Regolare il livello più alto della tensione trovato con il potenziometro Vg2 (a sinistra in basso sul trasformatore /DAF unit di linea) ad un valore di 150 V ± 2 V.

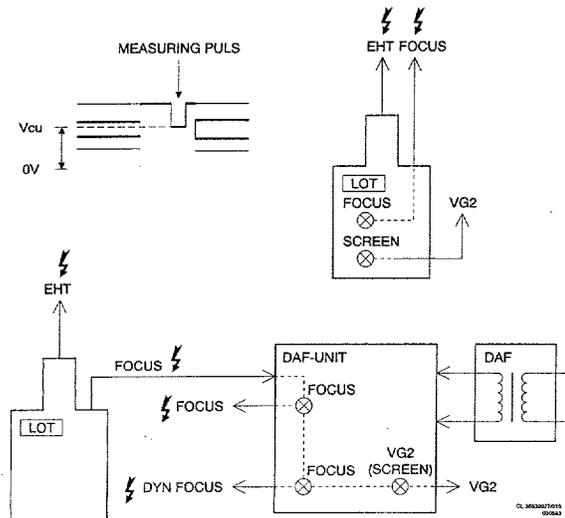


Fig. 7.1

1.7 Stable OSD

Cortocircuitare il perno 11-IC7401 al perno 13-IC7401. Misurare la frequenza sul perno 16-IC7401 e regolarla con R3434 a 15.625 Hz ± 25 Hz.

Togliere i corti circuiti.

1.8 Sincronizzazione orizzontale

Cortocircuitare il perno 5-IC7400 al perno 9- IC7400. Applicare un segnale d'antenna e sintonizzare il ricevitore. Regolare il potenziometro R3406 finché l'immagine risulti ben orizzontale. Togliere il corto circuito.

1.9 Centraggio orizzontale

Introdurre un oscillogramma di prova con la linearità orizzontale visibile (ad esempio un'immagine simmetrica a crocette oppure un cerchio di prova). Regolare la corrente continua secondaria che passa per la bobina di deflessione orizzontale con la R3513 in modo che la linearità orizzontale sia ottimale (la distanza tra due linee verticali deve essere uguale al lato sinistro e al lato destro). Usate eventualmente una riga. Centrare quindi l'immagine con la R3415.D

1.10 Larghezza dell'immagine

Da regolare con il potenziometro R3607.

1.11 Centraggio verticale

Da regolare con il potenziometro R3467.

1.12 Altezza dell'immagine

da regolare con il potenziometro R3410.

1.13 Movie expand disinserito: da regolare con il potenziometro R3410.

Movie expand inserito: da regolare con il potenziometro R3422.

1.14 Correzione Est-Ovest

da regolare con il potenziometro R3602.

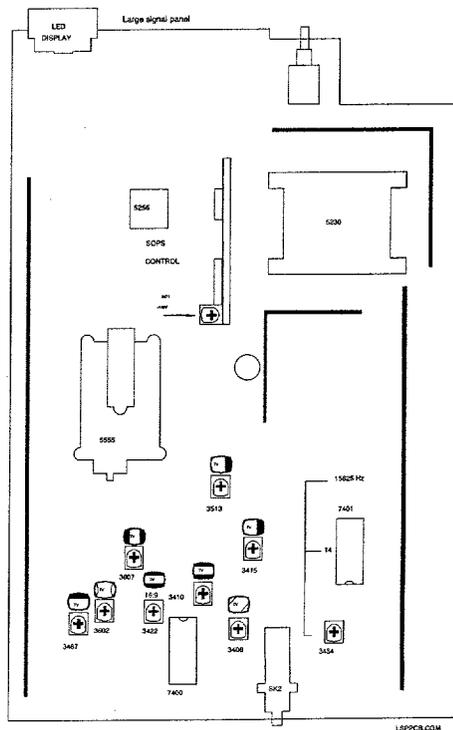


Fig. 7.2

2. F
P
2.1 S
C
P
S
S
C
P
R
P
2.2 C
C
A
O
A
2.3 R
F
A
C
1
C
R
T
2.3.2 S
C
P
2
C
1
C
R
T
2.3.3 S
C
P
6
C
1
C
R
T
2.3.4 O
C
S
1
q
S
2.3.5 O
C
S
1
q
S
2.3.6 E
C
S
P
A
1

2. Regolazioni elettriche sul pannello piccoli segnali

2.1 Separazione dei canali del suono stereo

Collegare un generatore di segnali con due onde portanti del segnale stereo (posizione "stereo"). Selezionare 1 kHz per il canale destro e disinserire il suono per il canale sinistro.

Collegare un oscilloscopio al piedino 3 della presa di peritelevisione EXT1.

Regolare l'amplitudine del segnale con R3602 sul pannello piccoli segnali al valore massima.

2.2 Circuito di soppressione della cromaticanza 4,43 MHz

Applicare un segnale a sbarrette colorate. Collegare un oscilloscopio al perno 7 di IC7324 e regolare L5305 all'amplitudine minima del segnale di cromaticanza.

2.3 Regolazioni IC7365 (TDA4680)

2.3.1 Filtro a circuito campana SECAM 4,28 MHz

Applicare un segnale generato di 4,28 MHz. Cortocircuitare il perno 27-IC7365 al perno 13-IC7365.

Collegare un oscilloscopio al perno 15 di IC7365.

Regolare L5345 all'amplitudine massima.

Togliere il corto circuito.

2.3.2 Soppressione del suono NTSC 4,50 MHz

Collegare un generatore al piedino 20 della presa di peritelevisione EXT1 con una frequenza di 4,50 MHz e 200 mV_{rms}.

Cortocircuitare il perno 26-IC7365 al perno 13-IC7365.

Collegare un oscilloscopio al perno 15 di IC7365.

Regolare L5346 all'amplitudine minima.

Togliere il corto circuito.

2.3.3 Soppressione del suono SECAM DK 6,50 MHz

Collegare un generatore sinusoidale al piedino 20 della presa di peritelevisione EXT1 con una frequenza di 6,50 MHz e 200 mV_{rms}.

Cortocircuitare il perno 28-IC7365 al perno 13-IC7365.

Collegare un oscilloscopio al perno 15 di IC7365.

Regolare L5346 all'amplitudine minima.

Togliere il corto circuito.

2.3.4 Oscillatore ausiliare della cromaticanza

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7306 (TDA4650) a massa. Regolare 2380 fino a quando i colori sullo schermo siano praticamente fermi. Sopprimere il collegamento a massa.

2.3.5 Oscillatore ausiliare della cromaticanza NTSC

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale NTSC a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7306 (TDA4650) a massa. Regolare 2379 fino a quando i colori sullo schermo siano praticamente fermi. Sopprimere il collegamento a massa.

2.3.6 Emodulatori SECAM

Collegare un generatore di segnali ed applicare un segnale SECAM nero. Collegare un oscilloscopio al perno 3-IC7365. Regolare 5370 alla massima amplitudine. Collegare l'oscilloscopio al perno 1-IC7306. Regolare 3370 alla minima amplitudine.

SMALL SIGNAL PANEL

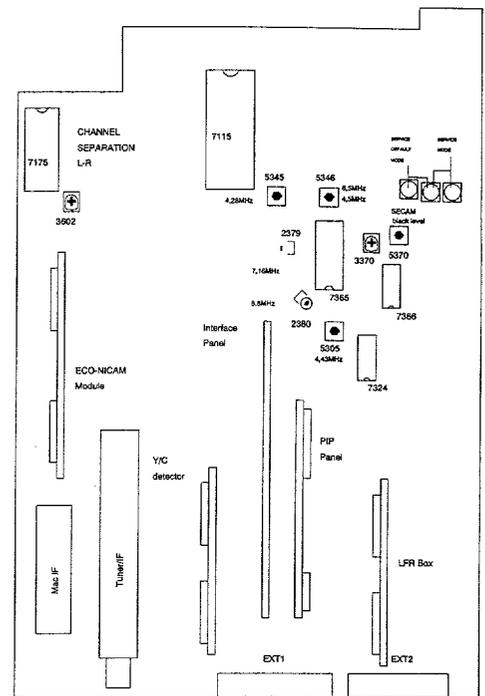


Fig. 7.3

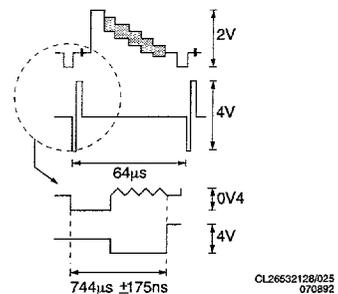


Fig. 7.4

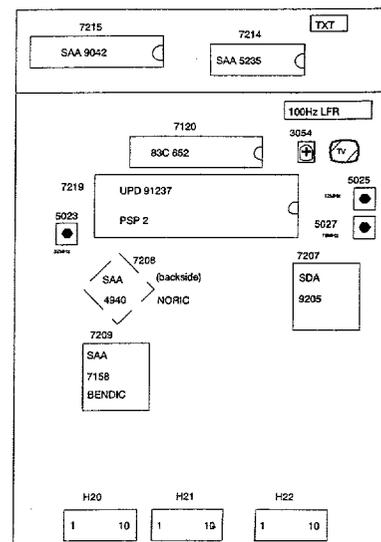


Fig. 7.5

Regolazioni elettriche

3. Regolazioni elettriche sul modulo LFR

3.1 Sincronizzazione

Cortocircuitare a massa il punto 5 di IC7216. Regolare R3054 finché l'immagine risulti ben dritta. Togliere il corto circuito.

3.2 Oscillatore 16 MHz

Applicare un segnale PAL/SECAM. Misurare i segnali sul punto 1 di IC7219 e sul punto 5 di IC7216 contemporaneamente con un oscilloscopio (Fig. 7.4). Regolare la bobina L5027 in modo che il fianco ascendente del segnale sul punto 1 di IC7219 avvenga 7,44 μ sec dopo il fianco negativo dell'impulso di sincronizzazione del segnale video (punto 5 di IC7216).

3.3 Oscillatore 32 MHz

Forzate il comando STABLE OSD al microprocessore, eliminando l'eventuale segnale d'entrata dell'antenna. Misurare la frequenza del punto 41 di IC7208. Regolare la frequenza con L5023 ad un valore di 32 MHz \pm 50 KHz.

3.4 Oscillatore 12 MHz

Commutare l'apparecchio nel modo 4/3. Misurare i segnali sul punto 1 di IC7219 e sul punto 5 di IC7216 contemporaneamente con un oscilloscopio (Fig. 7.4). Regolare la bobina L5025 in modo che il fianco ascendente del segnale sul punto 1 di IC7219 avvenga 7,62 μ sec. dopo il fianco negativo dell'impulso di sincronizzazione del segnale video (punto 5 di IC7216).

4. Regolazioni elettriche sul pannello decodificatore ECO-NICAM

4.1 Regolazione della frequenza naturale

Collegare un frequenzimetro mediante sonda (Ci 15 pF) al piedino 19 di IC7001 (SAA 7280) ed al piedino 15 (GND).

Regolare C2015 in modo tale che la frequenza del circuito d'orologio risulti di 728.025 kHz.

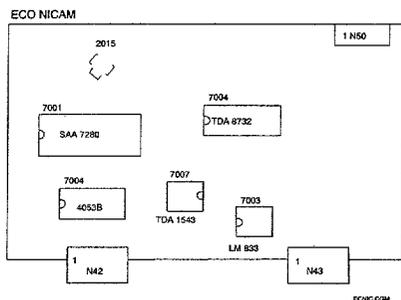


Fig. 7.6

5. Regolazioni sul rivelatore Y/C

5.1 PAL/SECAM

Iniettare un segnale di cromaticità a 4,418MHz/200mV sul piedino 15 della presa EXT2 SCART (PLO5). Collegare un oscilloscopio al collettore di T7266 T7. Regolare L5201 in modo che il segnale a 4,418MHz abbia la massima ampiezza.

5.2 NTSC

Come per PAL/SECAM, ma con un segnale a 3,582MHz/200mV. Regolare L5200.

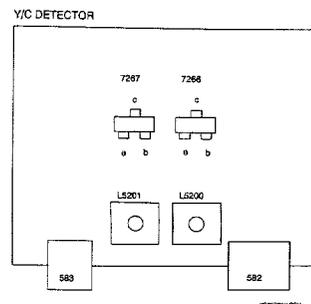


Fig. 7.7

6. Regolazioni elettriche sul pannello PIP

Prima di poter eseguire ogni regolazione desiderata, sullo schermo deve essere visibile un'immagine PIP con sbarretta colorata e l'apparecchio deve essere alla temperatura di servizio (dopo 10 minuti).

6.1 Sincronizzazione orizzontale

Applicare un segnale d'antenna od un segnale generato. Cortocircuitare il perno 28-IC7125 al perno 13-IC7125. Cortocircuitare il perno 5-IC7755 alla massa. Misurare la frequenza sul perno 17-IC7755 e regolarla con R3239 a 15.625 Hz \pm 25 Hz. Togliere i corti circuiti.

6.2 AGC

In caso la riproduzione dell'immagine di una potente trasmittente locale risulti distorta, regolare 3160 finché la distorsione sia scomparsa.

6.3 Regolazioni elettriche sui moduli PIP con TDA4554

6.3.1 Filtro passa-banda della cromaticità

Collegare un generatore di segnali (p.e. PM 5326) al perno 10 di P17 e regolare la frequenza dello stesso a 4,286 MHz/0,2 Vpp. Interconnettere i perni 27-IC7125 e 13-IC7125. Collegare un oscilloscopio al perno 15-IC7125.

Regolare 5118 alla massima amplitudine. Togliere l'interconnessione.

6.3.2 Oscillatore ausiliario della cromaticità PAL

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale PAL a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7125 (TDA4554) a massa. Regolare 2202 fino a quando i colori dell'immagine PIP siano praticamente fermi. Sopprimere il collegamento a massa.

6.3.3 Oscillatore ausiliario della cromaticità NTSC

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale NTSC M a barre colorate. Collegare il perno 17-IC7125 a massa. Regolare 2202 fino a quando i colori dell'immagine PIP siano praticamente fermi. Sopprimere il collegamento a massa.

6.3.4 Linea di ritardo

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale PAL a barre colorate. Collegare l'ingresso X dell'oscillatore al perno 1-IC7125 (TDA4554). Collegare l'ingresso Y dell'oscillatore al perno 3-IC7125 (TDA 4554). Regolare l'oscillatore nella posizione X-Y. Regolare 5155 e 5157 finché i vettori siano allineati (punti che si trovano il più lontano dall'originale). Regolare il generatore di segnali nella posizione "DEM". Regolare 3157 finché i vettori si sovrappongono nell'originale.

Regolazioni elettriche

6.3.5 Identificazione SECAM

Collegare un generatore di segnali ed applicare un segnale SECAM a barre colorate. Interconnettere i perni 27-IC7125 e 13-IC7125. Collegare un oscilloscopio al perno 21-IC7125. Regolare 5190 al massimo livello CC. Togliere l'interconnessione.

6.3.6 Demodulatori SECAM

Collegare un generatore di segnali ed applicare un segnale SECAM vuoto (nero). Interconnettere i perni 27-IC7125 e 13-IC7125. Collegare un oscilloscopio al perno 1-IC7125. Regolare il livello della tensione continua con 5175 in modo che questo durante il corso di andata sia uguale al livello della tensione continua durante il corso di ritorno. Regolare R5170 alla stessa maniera ma misurare ora il perno 3-IC7125. Togliere l'interconnessione.

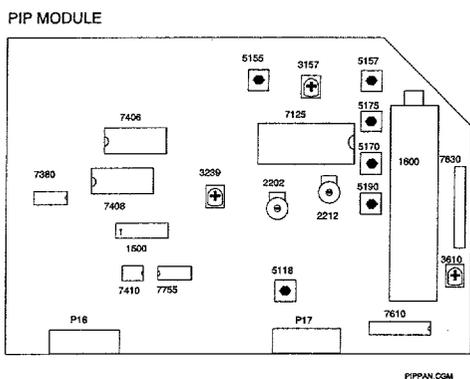


Fig. 7.8

6.4 Regolazione del circuito PLL (36", 16:9)

Collegare un generatore a barre ed applicare un segnale PAL a barre colorate all'ingresso CVBS.

6.4.1 Regolazione dell'oscillatore PLL

Movie expand disinserito
Immagine 16:9
Immagine PIP 16:9
Regolare il livello CC sul perno 5 di 1500 con l'aiuto di L5101 sul circuito PLL ad un valore di 2,5 V.

6.4.2 Regolazione del ciclo duty

Movie expand disinserito
Immagine 16:9
Immagine PIP 4:3
Collegare un oscilloscopio al perno 11 di IC7408 (SDA9088). Regolare il tempo T con l'aiuto di R3130 sul circuito PLL ad un valore di 13 nS (Fig. 7.14).

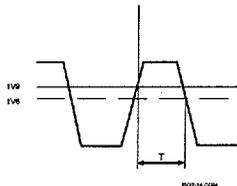


Fig. 7.9

7. Regolazioni nel Service Menu

7.1 Accendete il Service Menu collegando fra di loro i piedini S23 e S24 sul pannello del segnale piccolo (schema H). Sullo schermo appare il Service Menu la cui struttura viene riprodotta nel capitolo 9. Il servizio funziona come segue:

- Scegliete la regolazione desiderata con i pulsanti del colore da A fino a E.
- Cambiate il valore installato con il pulsante: 'Menu +/-'.
- Immagazzinate nella EAROM i valori installati e uscite dal Service Menu scegliendo 'STORE'.

7.2 Bilanciamento del bianco (White drive alignment)

Accendete l'apparecchio in modo 4:3. Spegnete il dispositivo DNR con il telecomando a distanza. Scegliete un'immagine bianca. (Anche un'immagine nera (per esempio VCR1) con installazione di luminosità massima è sufficiente.) Accendete il Service Menu. Scegliete il bilanciamento desiderato di bianco regolando i colori rosso e blu rispetto al verde (verde è il punto di partenza).

Attenzione: nell'installazione originale della fabbrica il 'bianco' ha la temperatura di colore di 7600 K (il bianco che tende al blu).

Il punto di partenza è un valore di 44 per il verde. L'installazione della fabbrica per il blu è di circa 44. L'installazione della fabbrica per il rosso è di circa 21.

7.3 Apertura (Cut-off alignment)

Accendete l'apparecchio in modo 4:3. Accendete il dispositivo DNR con il telecomando a distanza. Scegliete un'immagine nera (per esempio, VCR1). Accendete il Service Menu.

Regolate la luminosità in modo che l'immagine si rischiarì correttamente (ma molto chiara). Con le regolazioni d'apertura regolate la temperatura del colore in modo che questa, in caso di uno schiarimento minimo dell'immagine, sia uguale alla temperatura del colore nell'installazione di luminosità massima.

(con lo schiarimento nominale dell'immagine un colore può dominare. Ciò è però normale e non deve essere (completamente) compensato con le regolazioni di apertura.)

Attenzione: nell'installazione originale della fabbrica il 'bianco' ha una temperatura di colore di 7600 K (il bianco che tende al blu).

Il punto di partenza è un valore di 28 per il verde. L'installazione della fabbrica per il blu è di circa 33. L'installazione della fabbrica per il rosso è di circa 25.

7.4 Regolazioni D2-MAC (D2-MAC alignment)

Queste regolazioni sono descritte nella parte: FL1 Scatola SAT capitolo 7.

7.5 Opzioni (Option alignment)

Il microprocessore comunica con molte parti dell'apparecchio. Per la corretta comunicazione bisogna rendere riconoscibile al microprocessore quali moduli ed IC si trovino nell'apparecchio. Ciò avviene tramite codici di opzione. Un codice di opzione installato in maniera erranea porta ad un problema di comunicazione e ad una conseguente comunicazione di errore. Ad ogni funzione è stato attribuito un valore. La somma totale di 8 valori forma un codice di opzione. Quest'ultimo può variare da 0 a 255. Le tabelle dei codici di opzione sono riprodotte alla fine di questo paragrafo.

Per esempio un apparecchio ha:

Codice d'opzione 1

| Funzione | Valore |
|-----------------------------|--------|
| Frontend FQ816/ME/IF | 2 |
| Modulo PIP | 8 |
| NTSC-M | 16 |
| Modulo NICAM | 64 |
| 2° front end sul modulo PIP | 128 + |
| | ----- |

Il codice d'opzione 1 diventa ora: **218**

Codice d'opzione 2

| Funzione | Valore |
|------------------------|--------|
| IC7175 presente su SSP | 1 |
| 100 Hz | 4 |
| ECO NICAM | 32 |
| 100 Hz LFR | 64 + |
| | ----- |

Il codice d'opzione 2 diventa ora: **101**

Codice d'opzione 3

| Funzione | Valore |
|----------|--------|
| PTV 16:9 | 64 + |
| | ----- |

Il codice d'opzione 3 diventa ora: **64**

Codice d'opzione 4:

| Funzione | Valore |
|-------------|--------|
| Multi-PIP | 2 |
| Modello FL2 | 4 + |
| | ----- |

Il codice 4 ora diventa: **6**

Codice d'opzione 1

| Cifra | Funzione |
|-------|--|
| 0 | Front end = FQ916/16IF Ricezione del sistema PAL BG o PAL BG e SECAM BG |
| 1 | Front-End = FQ944 Ricezione limitata alla banda UHF. |
| 2 | Front end = FQ916/ME/IF Ricezione del sistema SECAM L ma non del sistema SECAM L' (in generale è anche possibile la ricezione di NTSC-M). |
| 4 | Front end = FQ916/MF/IF Ricezione sia del sistema SECAM L che del sistema SECAM L' (nella maggior parte dei casi, tramite la presa di peritelevisione è anche possibile la riproduzione di NTSCM). |
| 8 | Modulo PIP Possibilità di visualizzazione delle immagini PIP nell'immagine grande sullo schermo. |
| 16 | Ricezione di NTSC-M Normalmente sempre in combinazione con front-end FE816/ME/IF o FM816/MF/IF |
| 32 | Modulo SECAM DK In questo caso il anche possibile la ricezione secondo il sistema SECAM DK. Può darsi che questo modulo è inserito al posto dell' ECO-NICAM o sul pannello ECO-NICAM. |
| 64 | Modulo NICAM In questo caso il segnale audio digitale delle trasmissioni NICAM può essere ricevuto. |
| 128 | 2° front-end per PIP In caso l'apparecchio sia munito di questo secondo front-end sarà possibile la visualizzazione di una seconda trasmittente nelle immagini PIP. La funzione PIP (cifra 8) rimane valida. |

Codice d'opzione 2

| Cifra | Funzione |
|-------|---|
| 1 | IC7175 presents su SSP C'è sempre nel. |
| 2 | Non in uso |
| 4 | 100Hz presente C'è sempre nel (vedi anche numero 64). |
| 8 | Non in uso |
| 16 | Non in uso |
| 32 | Modulo ECO NICAM presente In questo caso il segnale audio digitale delle trasmissioni NICAM può essere ricevuto (vedasi più avanti il numero 64 del codice d'opzione 1) |
| 64 | LFR box presente C'è sempre nel (vedi anche numero 4). |
| 128 | Non in uso |

Regolazioni elettriche

Codice d'opzione 3

| Cifra | Funzione |
|-------|---|
| 1 | Con SAT box è possibile la ricezione FSS Con questo numero si disinserisce il decodificatore D2-MAC. |
| 2 | Il tuner sul SAT box è: SF916 In questo caso è possibili sintonizzare il SAT box fino a 2 GHz. |
| 4 | Presenza frontend satellite SF914/SF916 (ricezione SAT MAC) Inserimento/disinserimento ricezione satellite con il frontend satellite. A frontend disinserito, si riceve D2-MAC esclusivamente via cavo (CABLE MAC via modulo MAC IF). |
| 8 | Presenza modulo MAC IF (ricezione CABLE MAC) Questo modulo permette di decodificare un segnale D2-MAC che arriva tramite il frontend del cavo (FQ816/FQ844). |
| 16 | Possibilità di ricezione "Telecom Audio" SECAM Con questa numero si genera un canale audio supplementare nel programma, per ricezione FSS. Questo canale serve per la ricezione del satellite francese "Telecom". Gli elementi "hardware" necessari sono presenti in tutti gli apparecchi in modo che questa scelta può essere selezionata in base alle proprie preferenze. |
| 32 | Ricezione Cable-MAC solo in iperbanda In questo caso la ricezione dei trasmettitori MAC via cavo è limitata alla sola iperbanda. |
| 64 | Presenza 16:9 |
| 128 | "Videocolor 36" Presenza schermo Videocolor 36" pollici |

Codice d'opzione 4

| Cifra | Funzione |
|-------|--|
| 1 | Teletext Peaking Filter acceso / spento per il LFR box (Scandinavia) Questo numero deve essere selezionato in Scandinavia. |
| 2 | Multi PIP Quando il modulo PIP funziona sulla base di 50 Hz, è presente la possibilità Multi-PIP ed è attivo questo codice. (Il Multi-PIP dà contemporaneamente 9 oppure 16 piccole immagini sullo schermo). |
| 4 | Modello FL2 Se i tasti di servizio si trovano sul lato dell'apparecchio, si tratta di un modello FL2 (vedi anche capitolo 4). |
| 8-128 | Non in uso |

1. Modo di Servizio

Il FL1/2 comprende un modo di servizio che è una condizione definita nella quale è possibile commutare l'apparecchio.

1.1 Definizione della condizione

La definizione della condizione fissa nel modo di servizio è la seguente:

- tutti i controlli del suono e dell'immagine si trovano nella posizione intermedia (escl. il volume che viene abbassato)
- sintonizzato su 475,25 MHz
- sistema:
 - * PAL/SECAM BG per Multi Europa
 - * PAL I per Inghilterra
 - * SECAM L per Multi Francia

1.2 Inserimento e disinserimento

Per predisporre l'apparecchio nel modo di servizio, cortocircuitare brevemente i perni S24 e S25 sul pannello piccoli segnali.

E' solamente possibile sopprimere il modo di servizio, commutando l'apparecchio nel modo di attesa. Se l'apparecchio viene in seguito spento e riacceso con l'interruttore di rete, lo stesso rimane commutato nel modo di servizio.

Se l'apparecchio dopo l'accensione si commuta immediatamente nel modo di attesa, non può essere comandato e neppure commutato nel modo di servizio, vuol dire che probabilmente è stato attivato il modo di sicurezza per bambini.

Per disattivare questo modo, dare i seguenti comandi con i tasti previsti sul telecomando (ved. anche il capitolo 9).
 < MENU> - < BLU> - < ROSSO > - < MENU+> - < MENUOFF>

1.3 Segnalazioni di errori

Per segnalare che l'apparecchio si trova nel modo di servizio, lo schermo visualizza:

SERVICE 00 00 05 06 05

Le 5 cifre dietro la parola "SERVICE" si riferiscono alle ultime 5 anomalie rilevate. La cifra a destra è l'ultima. Dato che è possibile leggere in un secondo tempo le segnalazioni di errori possono essere localizzate le anomalie intermittenti.

Quando viene abbandonato il modo di servizio viene cancellata la memoria degli errori.

1.4 Impiego

Nel modo di servizio, l'apparecchio accetterà tutti i comandi d'impiego. Allo spegnimento e riaccensione, l'apparecchio si troverà nuovamente nella condizione definita.

2. Segnalazioni di errore

Sia nei modelli FL1 che in quelli FL2 le segnalazioni di errore IC sono indicati da una combinazione di LED lampeggianti. Nel FL1 si usano per questo scopo i 7 LED su lato frontale dell'apparecchio. Nel FL2 ci sono soltanto 2 LED sul lato frontale: 'on' e 'stand-by'; all'interno ci sono i 7 LED in esecuzione SMD per il servizio. Questi si trovano sul lato di saldatura del pannello con i tasti per il comando locale, sul lato dell'apparecchio. I 2 LED sul lato frontale dell'apparecchio sono commutati in parallelo ai LED di servizio corrispondenti. La figura 8.1

rappresenta la situazione per il FL1 e il FL2. Alla fine del presente capitolo è rappresentata la tabella con le segnalazioni di errore.

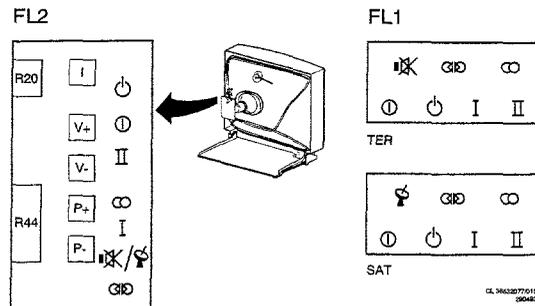


Fig. 8.1

3. Sostituzione dell'EEPROM IC7137.

Se durante i lavori di riparazione risulti necessaria la sostituzione dell'EEPROM, il microprocessore rileverà che questo è vuoto e darà luogo alla segnalazione di errore (no. 21).

Se in seguito verrà attivato il modo di servizio (ved. il capitolo 7), il microprocessore provvederà a caricare l'EEPROM con un numero di valori standard per la regolazione del bilanciamento del bianco e per le altre regolazioni lineari.

Questi valori dovranno però essere controllati ed eventualmente corretti.

Sarà necessario inoltre provvedere alla regolazione di tutte le opzioni, all'installazione dei programmi ed alla regolazione della preferenza personale.

4. Schede di prolunga

Per semplificare la misurazione dei diversi moduli sono disponibili delle schede di prolunga per i moduli che sono attaccati ai connettori BTB. I moduli possono esservi collocati sopra, in modo da sporgere sopra l'altra scheda quando lo chassis si trova in posizione di servizio.

I codici di servizio delle schede di prolunga sono:

| | |
|----|----------------|
| 5 | 4822 395 30261 |
| 6 | 4822 395 30259 |
| 8 | 4822 214 31402 |
| 9 | 4822 395 30258 |
| 10 | 4822 395 30257 |

5. Eliminare il modulo PIP

Il modulo PIP può essere tolto facilmente, mentre l'apparecchio continua a funzionare normalmente (il display LED segnala però una comunicazione errata). Dopo aver tolto il modulo PIP il percorso del segnale viene interrotto. Questo percorso viene ristabilito tramite il cavo di banda a 5 coppie inserendo il connettore S56 nel piede del connettore S16 (si veda lo schema D). La comunicazione di un errore può essere eventualmente eliminata adattando i codici d'opzione (si veda il capitolo 7).

6. Togliere la scatola SAT

La scatola SAT (escluso il pannello d'interfaccia [P]) può essere smontata facilmente, mentre l'apparecchio continua a funzionare normalmente (il display LED segnala però una comunicazione errata). La scatola SAT può in parte essere utilizzata: è possibile eliminare D2-MAC (S) o FSS (T) mentre la scatola SAT continua a funzionare normalmente. La comunicazione di un errore che risulta da una totale o parziale eliminazione della

su
tr
ca
P
S
(l
d
p
p
re

7. C

P
g
S
C

4

S

8. F

P
p
s
ri
F
n
lr
tr

1
2
3
4

5

I
d
F
e

S
1

9 []

9.1 F
M
f
P
t
c
F
F
F
L
F
C

A
I
(
r
S

scatola SAT, può eventualmente essere cancellata tramite adattamento dei codici d'opzione (si veda il capitolo 7).

Poiché tutti i programmi, compresi quelli della scatola SAT, vengono immagazzinati nella EAROM principale (IC7137), le installazioni di questi programmi, anche dopo la sostituzione della scatola SAT, non andranno perdute. Nella EAROM (IC7450) che si trova sul pannello D2-MAC sono immagazzinati i dati di regolazione del D2-MAC.

7. Cavi di prolunga

Per ricevere dall'apparecchio il pannello del segnale grande e quello del segnale piccolo a parte (LPS e SSP) sono disponibili dei cavi di prolunga. Questi sono composti come segue:

4822320 20209 un set di 6 cavi per il collegamento di LSP e SSP

Si veda anche il capitolo 4.

8. Riparazione centralizzata

Per pannelli e moduli difficilmente riparabili esiste la possibilità di una riparazione centralizzata. Dopo aver spedito il modulo difettoso viene fornito un modulo riparato e collaudato.

Per garantire la qualità della riparazione centrale sono necessari alcuni dati riguardo il pannello difettoso. Inviare questi dati insieme al pannello difettoso. Si tratta dei seguenti dati.

1. Chiara descrizione del difetto
2. Indicazione di un difetto continuo o intermittente
3. Numero del tipo/della versione del dispositivo
4. Codice di produzione AG e numero della settimana/dell'anno
5. Numero di serie

I moduli difettosi devono essere completi e privi di danni meccanici.

Per i moduli sotto indicati viene offerta questa agevolazione:

Scatola LFR [L + M] 4822 212 30857
100Hz box [L'] 4822 212 30887

9. Diagnosi e protezioni

9.1 Protezioni hardware e software

Nel caso di un grave difetto nell'apparecchio, entra in funzione uno dei circuiti di protezione. Un circuito di protezione blocca l'alimentazione principale (SOPS), tramite l'entrata stand-by (STBY) del pannello di comando SOPS. Quest'entrata si trova sul piedino 1 del piedino del connettore L40 con il numero del punto di prova TP56 ed è indicata nello schema A. Poiché il microprocessore è alimentato da un'alimentatore separato stand-by (SOPS), il processore ed i LED continueranno a funzionare, anche quando l'alimentazione principale è bloccata.

Alcuni circuiti di protezione possono bloccare l'alimentazione in modo autonomo e immediato (protezione hardware). Nel caso di due protezioni il microprocessore blocca l'alimentazione (protezione software).

Tutte le protezioni confluiscono all'entrata stand-by (TP56) dell'alimentazione principale. Una diagnosi determina quale protezione è attiva.

9.2 Punto di prova di protezione TP56 (schema A)

Sull'entrata stand-by del pannello di comando SOPS (TP56) possono essere usate le seguenti tensioni: (vedi schema A)

- 1 Circa 17 V durante l'esercizio;
- 2 0,5V - 1 V durante la protezione hardware; (questo valore è mantenuto da una commutazione a tiristore, formata dai TS7380/TS7381);
- 3 0,5 V durante stand-by e protezione software.

9.3 Protezioni hardware:

- 1 Tensione d'alimentazione +13V del SOPS troppo alta (+ V) [schema A]. Se durante l'esercizio la tensione nel circuito +13V del SOPS diventa troppo alta, è attivata questa protezione.
- 2 SOPS e/o +11/-11V per l'amplificazione finale dell'audio errato (SOUND-PROT) [schema G]. La protezione è attivata quando le tensioni +11V e -11V sono sbilanciate o quando ambidue le tensioni rimangono assenti. Anche quando il SOPS non funziona o è cortocircuitato, questa protezione entra in funzione. Questa protezione è alimentata dalla tensione del circuito di partenza 'Vstart' dell'SOPS.
- 3 Corrente del fascio troppo alta (I-BEAM) [schema B]. Quando la corrente del fascio diventa troppo alta, questa protezione blocca l'alimentazione. Prima che questa protezione può diventare attiva, l'immagine prima s'illuminerà in modo sfolgorante. Questo errore si presenta per esempio in assenza della tensione d'alimentazione +200V sul pannello dello schermo.
- 4 Comportamento anomalo LOT (EHT, LOT-PROT) [schema B]. Questa protezione è attivata quando appaiono delle forme "strane" sulle uscite LOT (5555). Questo può indicare che ci sono dei componenti difettosi o staccati nel circuito della deflessione di riga (LOT, transistor di commutazione, condensatori).
- 5 Demoltiplicatore finale est/ovest difettoso [schema B]. Questa protezione entra in funzione quando la corrente che passa per il transistor di commutazione est/ovest T7610 supera un determinato valore. In questo caso il transistor T7542 condurrà brevemente (la tensione dell'emettitore base Ube del T7542 supera brevemente 0,6 V).
- 6 Demoltiplicatore finale di deflessione verticale (IC7450) difettoso [schema B]. Il demoltiplicatore finale di trama IC7450 ha un'uscita di protezione (piedino 7, TP62). Quest'uscita diventa brevemente alta a un difetto in questo IC o a una caduta della tensione di alimentazione. Durante il normale esercizio ci sono dei brevi impulsi su quest'uscita. Il demoltiplicatore finale di trama è alimentato da un avvolgimento del LOT (5555) (+28V oppure +32V). Per la diagnosi si deve verificare se la tensione d'alimentazione +28/+32V si abbassa già prima che l'uscita di protezione è attivata. Nel caso affermativo, uno degli altri circuiti di protezione è responsabile per il blocco dell'alimentazione.

Istruzioni per la riparazione

Misurando il tempo tra l'uscita di protezione (piedino 7) e la tensione di alimentazione (piedino 6) rispetto la massa (piedino 2 o 4), è possibile determinare se la protezione proviene dal demoltiplicatore finale di trama.

Il riepilogo di protezioni alla fine di questo capitolo rappresenta la misurazione schematicamente.

9.4 Protezioni software

9.4.1 Segnalazione di errore 99

La segnalazione di errore 99 appare quando la protezione software è generata dal microprocessore. La protezione software è attivata quando la tensione di alimentazione +13V e/o +5V non è presente sul pannello del piccolo segnale (SSP). Dalla tensione di alimentazione mancante, i componenti collegati non potranno trasmettere una segnalazione IC al microprocessore. Il processore allora mette il SOPS in stand-by e appare l'errore 99.

La protezione software può essere disinserita attivando il 'Service Default Mode' (vedi § 1).

Se manca il +13V o il +5V, perchè una protezione hardware ha bloccato l'alimentazione principale, dopo un certo tempo apparirà l'errore 99 sui LED, perchè il microprocessore non riceve un segnale dagli IC allegati. Il processore ora bypassa la protezione hardware tramite il segnale STBY. Ogni protezione hardware pertanto risulterà infine in una protezione software per cui appare la segnalazione di errore 99.

Durante la protezione hardware il microprocessore effettua ripetutamente dei tentativi di comunicazione con i IC-IC collegati, prima di passare alla protezione software.

Durante questo tempo (fino a 5 minuti circa) l'apparecchio non reagisce ai comandi di servizio. Perchè durante questo tempo nessun IC-IC risponde, possono apparire varie segnalazioni di errore in serie sul visualizzatore LED. Se alla fine non appare l'errore 99, allora i circuiti di protezione non sono entrati in funzione e la causa dell'errore è un'altra.

Quando il microprocessore genera un segnale STBY per l'esecuzione della protezione software, il TP56 sarà abbassato sotto il 0,5V dal segnale STBY, per cui una eventuale protezione hardware sul TP56 è bypassata. Per determinare tramite il TP56 se è attiva una protezione hardware, la tensione sul TP56 deve essere misurata con l'apparecchio nel 'Service Default Mode' oppure va misurata prima che è apparso l'errore 99 sul visualizzatore LED.

9.4.2 Protezioni software

7 +5V sul pannello del piccolo segnale (SSP) [schema B e C]

Per verificare se la tensione di alimentazione +5V, derivante dall'avvolgimento LOT (5555) [schema B], arriva al pannello del piccolo segnale senza corto circuito, il frontend (1160 [schema C]) deve trasmettere un segnale al microprocessore tramite l'IC entro un determinato tempo. Se questo segnale non arriva, il microprocessore commuta l'alimentazione principale in stand-by. I LED ora indicano la segnalazione di errore 99.

Per verificare se il frontend è difettoso, deve essere inserito il service default mode. Se le tensioni di alimentazione sul frontend sono corrette e continua ad apparire la segnalazione di errore del frontend (errore 11), il frontend è difettoso.

8 +13V sul pannello del piccolo segnale (SSP [schema A, D e F])

Per verificare se la tensione di alimentazione +13V, derivante dall'alimentazione principale (SOPS) [schema A], arriva al pannello del piccolo segnale senza cortocircuito:

L'IC7430 (TDA4680, videoprocessore, [schema D]) o l'IC7600 (TDA8417, decodificatore stereo, [schema F]) o l'IC7680 (TDA8425, audioprocessore, [schema F]) deve trasmettere un segnale al microprocessore tramite l'IC entro un determinato tempo. Se nessuno di questi IC trasmette un segnale, allora il microprocessore commuta l'alimentazione principale in stand-by. I LED ora indicano la segnalazione di errore 99.

9 Alimentazione SAT box difettosa (solo per apparecchi con un SAT box (D2-MAC)).

Quando il microprocessore del SAT box non dà un segnale al processore principale dell'apparecchio, il processore principale inserisce la protezione software dopo la segnalazione di errore 51 (processore SAT box). I LED ora indicano la segnalazione di errore 99. Per verificare se il processore del SAT box è difettoso, va inserito il service default mode. Se ora è indicato soltanto la segnalazione di errore del processore del SAT box (errore 51) e tutte le tensioni di alimentazione su questo processore sono corrette, allora il processore del SAT box è difettoso. La funzione dell'alimentazione del SAT box [schema O] può essere controllata come segue:

Scollegate il SAT box dal telaio, staccando il cablaggio tra il pannello interfaccia [schema P] e il SAT box [schema O]. Quando ora dopo un certo tempo l'apparecchio può essere acceso da stand-by, il SAT box riceve un'alimentazione errata. La segnalazione di errore 99 ora rimane assente.

9.5 Misurazioni dei circuiti di protezione.

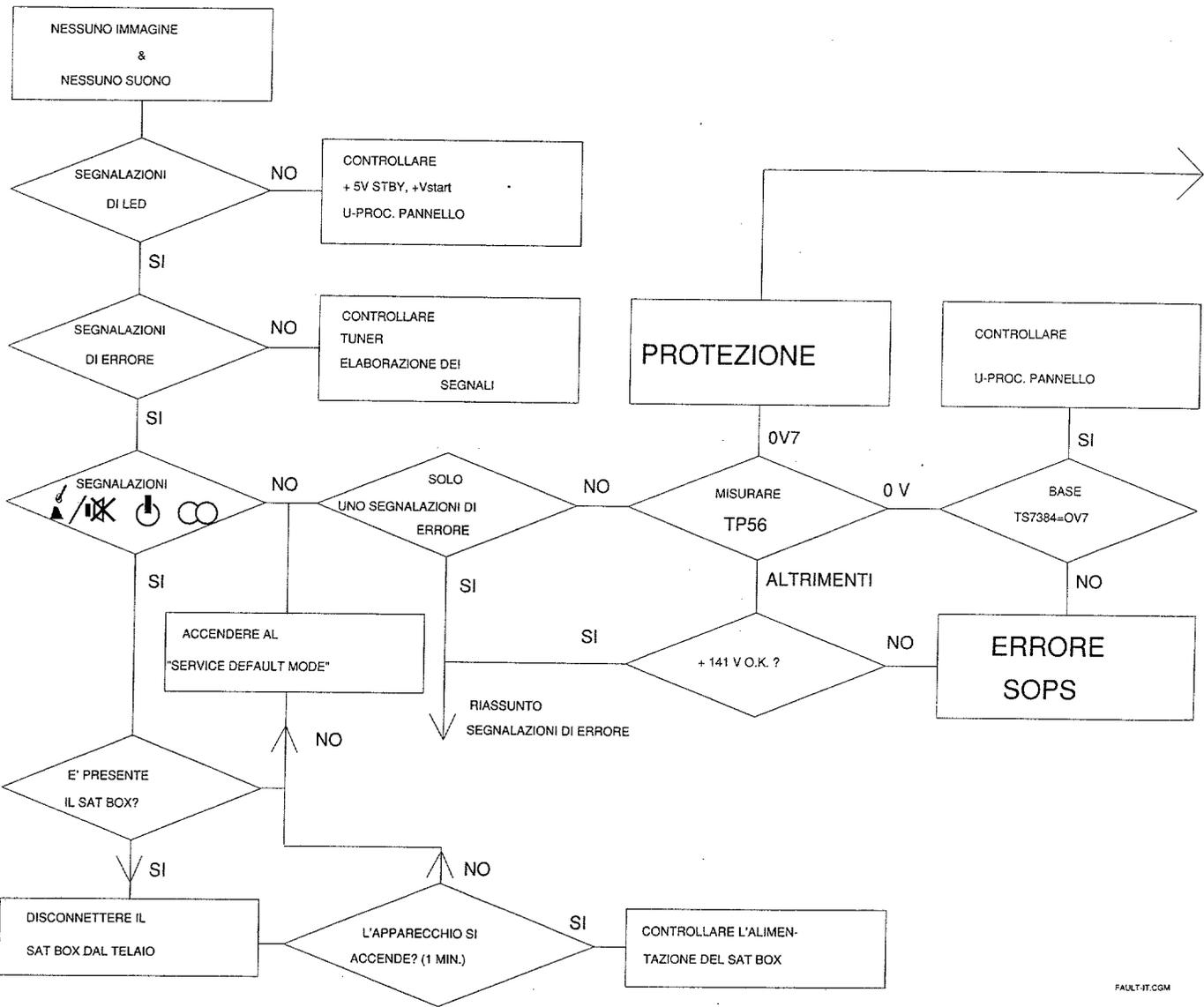
Tutti i circuiti di protezione hardware sono indicati nella figura 8.2

Gli oscillogrammi indicano le tensioni sul relativo punto di prova, subito dopo aver acceso l'apparecchio.

I relativi segnali sono indicati durante:

- il normale esercizio;
- la protezione causata da questo circuito (PROT);
- la protezione causata da un altro circuito di protezione (N-PROT).

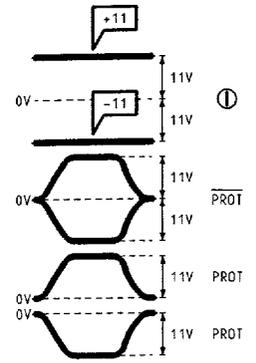
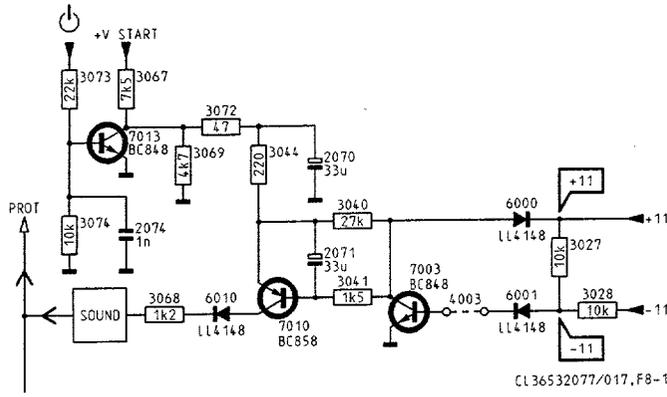
* woofer = altoparlante per basse frequenze



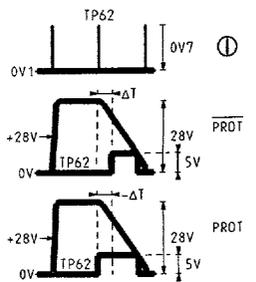
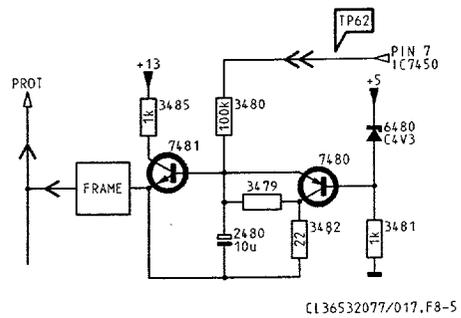
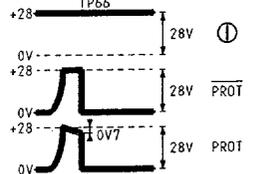
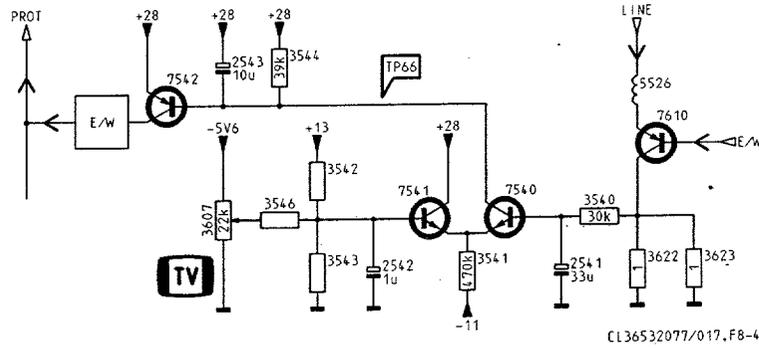
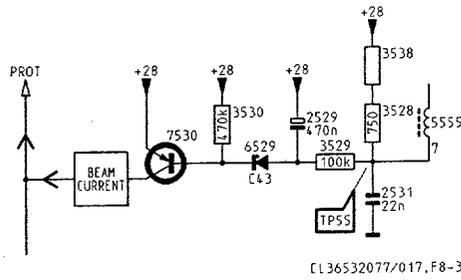
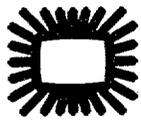
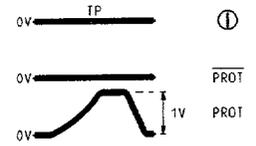
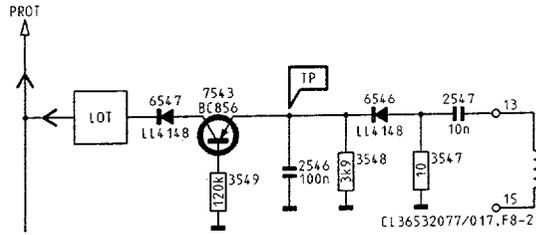
FAULT.IT.COM



**+11V
-11V**



EHT



+V

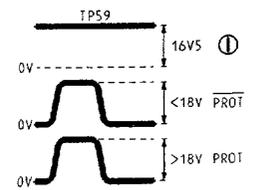
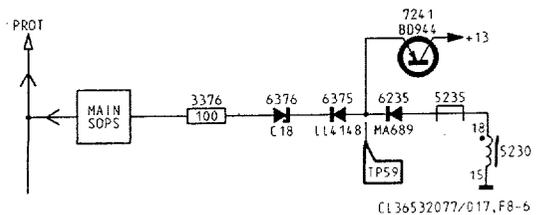


Fig. 8.2

Riassunto segnalazioni di errore

| No. indicativo di guasto sullo schermo | LED lampeggiante | | | | | | | Descrizione del guasto |
|--|------------------|---|---|---|---|---|----|--|
| | | | | | | I | II | |
| 1 ¹⁾ | | | X | | X | X | | I ² C, IC7108, SSP [H] (MSM6307) |
| 3 | | | | | X | X | | I ² C, IC7215, 100Hz [L] [L'] SAA9042 |
| 4 | | | | X | | | X | I ² C, IC7220, 100Hz [M] [L'] 83C652 |
| 5 | | | | X | | | | I ² C, IC7408, PIP [J] (SDA9088) |
| 6 | | | | X | X | X | | I ² C, IC7600, SSP [F] (TDA8417) |
| 7 | | | | | | | X | I ² C, IC7680, SSP [F] (TDA8425) |
| 8 | | | | | | X | X | IC7440, frame rotation [Z], PCF8574 (16:9) |
| 9 | | | X | X | | X | | I ² C, IC7430, SSP [D] (TDA4680) |
| 10 | | | | X | X | | X | I ² C, IC7395, SSP [D] (TDA8443) |
| 11 | | | | X | X | | | I ² C, front-end, SSP [C] (FQ 9XX) |
| 12 | | | | | | X | | I ² C, IC7137, SSP [H] (X24C04) |
| 13 | | | X | | | | | I ² C, Bus bloccato |
| 14 | | | X | X | | | | I ² C, IC7258, SSP [C] (HEF4094) |
| 15 | | | X | X | X | | | I ² C, IC7219, SSP [C] (TEA6414) |
| 16 | | | X | | | X | | I ² C, IC7040, SAT Interfaccia [P] (TEA6414) |
| 17 | | | X | | X | | | Ricevitore infrarosso SSP [H] bloccato (1100) |
| 18 | | | | X | | X | X | 7115, SSP, μ proc. [H] |
| 19 | | | X | X | X | X | | UART Bus bloccato, 7115, SSP, μ proc. [H] |
| 20 | | | | X | X | X | X | 7115, SSP, μ proc. [H] |
| 21 | | | | X | | | | EAROM X24C04 vuota, IC7137, SSP [H] (§ 8.3) |
| 23 | X | | | | X | | | I ² C, IC7080, pannello di convergenza [V] (TDA 8444) |
| 28 | | X | | | | | | I ² C, PIP tuner [J] |
| 29 | | X | | | | | | I ² C, IC7638, PIP-Modulo [J], (SAA1300) |
| 30 | | | X | | X | | X | I ² C, IC7175, SSP [C] (PCF8574) |
| 31 | | | X | | X | X | X | I ² C, IC7001, NICAM-platine [K] (SAA7280) |
| 33 | | X | | | | | | I ² C, PLL (1500) PIP-Modulo [J] |
| 34 ¹⁾ | X | | X | | | | X | LNC alimentazione [Q,R] |
| 35 ¹⁾ | X | | X | | X | | X | IM Bus SAT box [Q,S] bloccato. |
| 36 ¹⁾ | X | | X | X | | | X | I ² C, Bus SAT box bloccato. |
| 37 ¹⁾ | X | | X | X | X | | X | I ² C, IC7450, D2-MAC [S] (X24C02) |
| 38 ¹⁾ | X | | X | | | X | X | I ² C, SAT Tuner [Q] (SF914; SF916) |
| 39 ¹⁾ | X | | X | | X | X | X | HEF STROBE 1, IC7925, FSS [T] (HEF4094) |
| 40 ¹⁾ | X | | X | X | | X | X | D2-MAC [S] |
| 41 ¹⁾ | X | | X | X | X | X | X | HEF STROBE 2, IC7475, D2-MAC [S] (HEF4094) |
| 42 ¹⁾ | X | | | | X | | X | IC7250, TUNER/CONTROL [Q] |
| 43 ¹⁾ | X | | | X | | | X | UART Bus bloccato IC7250, TUNER/CONTROL [Q]. |
| 44 ¹⁾ | X | | | X | X | | X | SAT Tuner [Q] (SF914/916) |
| 45 ¹⁾ | X | | | | | X | X | IC7250, TUNER/CONTROL [Q] |
| 46 ¹⁾ | X | | | | X | X | X | IC7250, TUNER/CONTROL [Q] |
| 47 ¹⁾ | X | | | X | | X | X | IC7262, TUNER/CONTROL [Q] |
| 48 ¹⁾ | X | | | X | X | X | X | D2-MAC [S] |
| 49 ¹⁾ | X | | | X | | X | | EAROM X24C02 vuota, 7450, D2-MAC [S] (§17) |
| 51 ¹⁾ | | | | | X | X | X | IC7250, TUNER/CONTROL [Q] |
| 52 ¹⁾ | | | X | | | | X | D2B Bus EXT, SSP [H] bloccato. |
| 53 | | | X | | | X | X | IC7330, MAC TXT [S], TPU2735 |
| 55 | | | X | X | | X | X | IC7140, panorama [B], PCF8574 (16:9) |
| 99 | X | | X | | X | | | Intervento protezione |

¹⁾ Questa indicazione di guasto ha luogo solo in apparecchi dotati di SAT box.

Nel caso in cui l'apparecchio dia indicazione di un guasto che non sia riportato in questa tabella, controllare il codice d'opzione (vedasi § 7).

Introduzione a questo manuale

Questo manuale vi aiuterà ad installare e ad utilizzare il vostro nuovo TV a menù.
Con questo TV, i menù possono essere visualizzati sullo schermo. Questi menù danno informazioni sia sulle operazioni da eseguire, sia sulle funzioni che potete selezionare. Il manuale consiste in due parti:

Predisposizione

Questa parte vi aiuta a predisporre il vostro TV, selezionare il menù lingua, ad individuare e memorizzare i vostri canali TV e comporre il vostro elenco favorito dei numeri di programma.
Per fare ciò, seguite molto attentamente e passo per passo le istruzioni del menù SISTEMA PREDISPOSIZIONE o PREDISPOSIZIONE TV.

| SISTEMA PREDISPOSIZIONE | |
|-------------------------|--------------------|
| a | lingua |
| b | predisposizione tv |
| c | elenco canali |
| d | rotta immagine |
| select: a-d | menu off |

| PREDISPOSIZIONE TV | |
|--------------------|------------------------|
| a | predisposizione canali |
| b | preferenza predefinita |
| select: a-b | menu off |

Utilizzo

Dopo aver memorizzato i canali TV, potete richiamarli sullo schermo. Potete regolare l'immagine e il suono per mezzo del MENU PRINCIPALE qui sotto riportato così come apparirà sullo schermo. Non esitate ad esplorare tutte le possibilità del vostro TV. Questa parte del manuale vi aiuterà a farlo.

| MENU PRINCIPALE 1 | |
|-------------------|------------------|
| a | immagine |
| b | suono |
| c | elenco programmi |
| d | fonti speciali |
| select: a-d | menu off |

| MENU PRINCIPALE 2 | |
|-------------------|------------------------|
| a | refac. registraz. |
| b | elenco predisposizioni |
| c | testo |
| d | testo |
| select: a-d | menu off |

- Appare il menù SELEZIONE SISTEMA.....
- Siete in possesso di un impianto d'antenna individuale.
- Premete il tasto colorato corrispondente al paese o alla parte del mondo relativa al canale che volete cercare.
- Adesso appare il menù PREDISPOSIZIONE CANALI
- La vostra selezione si illumina.

la scritta SOLO UN SISTEMA DISPONIBILE appare..

Voi avete un apparecchio che può ricevere solamente un sistema.
Non occorre fare alcuna selezione.

Continuate con la fase b.

- Siete collegati ad una antenna via cavo.
- Premete il tasto colorato corrispondente al paese o alla parte del mondo dove siete in questo momento.
- Adesso appare il menù PREDISPOSIZIONE CANALI
- La vostra selezione si illumina.

Continuate con la fase b.

Se avete premuto il tasto sbagliato, ripetete la fase a.

Ricerca del canale

Si può fare in due modi:
Con la ricerca automatica oppure inserendo voi stessi il valore di una data frequenza.

Ricerca automatica.....

L'apparecchio TV ricerca il canale automaticamente.

- Premete il tasto verde b.
- Appare la scritta RICERCA, il TV ricerca da sé un canale.
- La frequenza aumenta fino a trovare il canale.

Continuate con la fase c se volete memorizzare il canale che è stato trovato.

- Premete [2] sotto lo sportellino del telecomando per riconoscere quale programma è trasmesso.
- Il menù PREDISPOSIZIONE CANALI scompare temporaneamente.

Volete un altro canale oppure la ricezione è insoddisfacente?

- Premete nuovamente il tasto verde b.

Se la ricezione risulta ancora insoddisfacente, consultate Consigli, p. 32.

Se non trovate nessun canale, interrompete la ricerca automatica premendo un qualsiasi tasto.
Controllate se avete selezionato il sistema TV corretto o se avete collegato l'antenna correttamente.

Inserzione manuale di una data frequenza.

Un canale TV è trasmesso ad una certa frequenza.
Se conoscete la frequenza potete inserirla direttamente allo scopo di ricercare il canale corrispondente.
Richiedete alle società di teledistribuzione o al vostro rivenditore la lista delle frequenze.

- Inserite i 5 numeri della frequenza desiderata.
- Per frequenze sotto i 100 MHz, componete primo lo zero. Esempio: 063.25.

Avete inserito un numero sbagliato? Allora, continuate a comporre la frequenza con numeri a caso e poi rifate la frequenza desiderata.

Sintonia fine

Potete migliorare la ricezione dell'immagine e del suono di un canale.
Regolate voi stessi la frequenza con il tasto MENU - o - sul telecomando.

Continuate con la fase c.

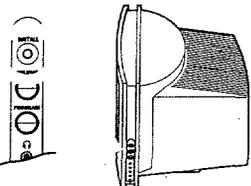
- Il cerchio davanti ad una frase indica che dovete fare qualcosa.
- La freccia davanti alla frase indica la conseguenza di ciò che avete fatto.

La banda che appare sotto ogni menù vi indica quali tasti potete premere o come potete disinserire il menù.

Selezione della lingua dei menù

Potete scegliere voi stessi la lingua dei menù per le istruzioni e le varie operazioni da selezionare che richiamate sul vostro schermo.

- Premete il tasto INSTALL sulla parte destra del TV.



Se la scritta BLOCCO ACCESO appare, bisogna disattivarne la funzione. Vedete Funzioni Speciali, pagina 14.

- Il menù SISTEMA PREDISPOSIZIONE appare sullo schermo.
- È anche possibile arrivare al menù predisposizione tramite menù principale. Vedete Menu Principale, pagina 11.

- Premete il tasto rosso a sul telecomando.
- Il menù delle lingue appare sullo schermo.

| SISTEMA PREDISPOSIZIONE | |
|-------------------------|--------------------|
| a | lingua |
| b | predisposizione tv |
| c | elenco canali |
| d | rotta immagine |
| select: a-d | menu off |

- Premete il tasto corrispondente alla lingua da voi prescelta.
- Premete il tasto corrispondente alle >>>> se la lingua prescelta non appare sul menù delle lingue.

Appare la scritta LINGUA MEMORIZZ. per un attimo all'inizio dei menù. Il menù delle lingue scompare e il menù SISTEMA PREDISPOSIZIONE appare di nuovo.
Da questo momento tutti i menù saranno presentati nella lingua prescelta.

Continuate con il paragrafo 4

Avete premuto il tasto sbagliato? Premete il tasto rosso a per lingua e scegliete di nuovo.

Ricerca e memorizzazione dei canali TV

Dopo aver acceso il TV e selezionato il vostro menù delle lingue, potete ricercare e memorizzare i canali TV.
Per fare ciò dovete ricorrere al menù predisposizione, per mezzo del quale potrete assegnare a ciascun canale un numero e un nome di vostra scelta che saranno poi usati per richiamare i canali sullo schermo.

Per ingrandire un'immagine convenzionale nel formato grande schermo, vedere Altre funzioni, Dimensione schermo, p.16.

- Premete il tasto verde b.
- Appare il menù PREDISPOSIZIONE TV.

Il menù che appare non è espresso nella vostra lingua? Premete MENU e seguite nuovamente le istruzioni del paragrafo 3. Selezionate il vostro menù delle lingue.

- Premete il tasto rosso a.
- Appare il menù PREDISPOSIZIONE CANALI.

Ora seguita scrupolosamente fase per fase le istruzioni del menù PREDISPOSIZIONE CANALI.
Fatele per ogni canale tv, passo dopo passo.

Selezione del sistema di trasmissione TV

L'immagine televisiva non è trasmessa allo stesso modo da tutti i paesi. Parliamo dei differenti sistemi (PAL, SECAM, NTSC...).

Adesso, scegliete voi stessi il vostro sistema di TV.

- Premete il tasto rosso a.

| SISTEMA PREDISPOSIZIONE | |
|-------------------------|--------------------|
| a | lingua |
| b | predisposizione tv |
| c | elenco canali |
| d | rotta immagine |
| select: a-d | menu off |

| PREDISPOSIZIONE TV | |
|--------------------|------------------------|
| a | predisposizione canali |
| b | preferenza predefinita |
| select: a-b | menu off |

| PREDISPOSIZIONE CANALI | |
|--------------------------|---------------|
| freq... | a sistema |
| freq... | b ricerca |
| freq... | c programma |
| freq... | d memorizzare |
| select: a-d o 0 menu off | |

Inserimento del numero e del nome del programma

Adesso dovete assegnare voi stessi un numero e un nome di vostra scelta al canale che avete individuato.
In questo modo, decidete l'ordine di tutti i canali TV e potrete richiamarli a vostro piacere componendo il numero che avete loro assegnato.

Ad ogni numero di programma, che vanno da 0 a 23, può essere assegnato anche un nome che si compone al massimo di 5 lettere o numeri. Esempio: SUPER, RAI, ... In tal modo sarete in grado di vedere immediatamente che canali TV avete memorizzato e sotto quali numeri di programma.

- Premete il tasto giallo c.
- Appare la scritta NOME PROGRAMMA.
- Premete il tasto rosso a.
- Tenete premuto il tasto P - o - sul telecomando sino a che il numero di programma desiderato appare sul menù.

Potete inserire il nome del canale, nell'elenco.
Con la freccia sotto la linea delle lettere a numeri potrete selezionare la lettera oppure il numero desiderato nella riga di sopra.
In quest'ultima, vicino al numero di programma prescelto c'è un quadratino rosso

- Premete il tasto verde b per spostare la freccia a sinistra oppure il tasto giallo c per spostare la freccia verso destra.
- La lettera oppure il numero indicato dalla freccia appare nel quadratino rosso.
- Premete il tasto blu d.
- Il quadratino si sposta di uno spazio.
- Ora, con la freccia potete scegliere la lettera oppure il numero successivo.
- Se volete ottenere uno spazio, posizionare la freccia fra la z e lo 0.

Avete sbagliato lettera oppure numero? Premete ripetutamente il tasto blu d fino a che il quadratino bianco ritorni sulla posizione desiderata per operare la correzione, che sarà eseguita con la freccia.

- Avete compilato il nome?
- Allora premete MENU.
- Appare nuovamente il menù PREDISPOSIZIONE CANALI.

Memorizzazione dalla fase a alla fase c

Adesso, le fasi precedenti, cioè il sistema TV, il canale, il suo numero di programma e il suo nome devono essere memorizzate.

- Premete il tasto blu d.
- Appare per breve tempo sulla testata del menù PROGRAMMA MEMORIZZATO.
- Il canale TV è memorizzato.

Volete memorizzare un altro canale?

- Allora ripetete le fasi a-b-c-d.

Siete collegati ad una antenna via cavo? In tal caso cominciate direttamente con la fase b. Il sistema TV è già stato selezionato una volta per tutte nella fase a.

Volete uscire dal menù PREDISPOSIZIONE CANALI o avete terminato?

- Premete MENU.
- Il menù PREDISPOSIZIONE TV appare.

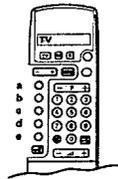
I canali TV preferiti

- o Premete il tasto verde **b** nel menù **PREDISPOSIZIONE TV**.
- o Il menù **PREFERENZE PREDISPOSIZIONE** appare.
- o Premete il tasto rosso **a**.
- o **NUMERO PROGRAMMA** si accende.
- o Selezionare il numero del programma del canale TV tramite il **MENU - o +** o tramite i tasti digitali.
- o Premete il tasto verde **b**.
- o **STATO PREFERITO** si accende.
- o Premete **MENU - o +** per selezionare **NO o SI**. In questo modo, decidete se volete o no mantenere il canale TV come un canale favorito.
- o Ripetete per ogni canale TV.
- o Da questo momento, se premete il tasto **P - o +**, saranno visualizzati soltanto i canali ripresi sull'elenco preferito. Quando selezionate un canale TV tramite i tasti digitali, l'indicazione del canale TV selezionato sarà visualizzata in caratteri bianchi quando si tratta di un canale dell'elenco preferito e in caratteri rossi quando si tratta di un canale che non si trova nell'elenco.

Rotazione immagine

- o Premete il tasto blu **d** nel menù **SISTEMA PREDISPOSIZIONE**.
- o Appare **NOTAZ. IMMAGINE**.
- o Premete ripetutamente **MENU - o +** per sistemare la rotazione dell'immagine.

Menù Principale



Per operare con il menù principale, usate i tasti compresi nell'area grigia del disegno.

Fate la vostra scelta nel menù tramite i tasti colorati a-b-c-d-e.

Il menù principale è diviso in 2 menù e potete:

- regolare l'immagine ed il suono a piacere
- richiamare un elenco dei programmi con una panoramica dei canali memorizzati
- selezionare le varie funzioni speciali
- selezionare le fonti di registrazione per il vostro videoregistratore
- richiamare il menù sistema predisposizione.

- o Premete **MENU**.
- o Appare la scritta **MENU PRINCIPALE**.
- o Premete **off** per spegnere ogni menù.

Regolare l'immagine

- o Premete **MENU**.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per **IMMAGINE**.
- o Appare il menù **IMMAGINE 1**.
- o Premete uno dei tasti colorati per scegliere l'opzione che volete regolare. Il menù **IMMAGINE 2** contiene l'opzione definita, appare nel menù **IMMAGINE 1** solo se il TV riceve un segnale NTSC, e se nella selezione del sistema è stata selezionata la voce **STATI UNITI**. Vedete pag. 5.
- o L'opzione prescelta si illumina.
- o Per regolare premete **MENU - o +**.
- o Premete un altro tasto colorato per scegliere un'altra opzione.

Volete memorizzare la regolazione che avete realizzato?

- o Vedete Funzioni speciali, Preferenza pers., pagina 14.

Digital scan (Riduzione sfarfallio di riga)
Talvolta guardando i programmi TV si preferisce escludere la riduzione dello sfarfallio di riga.

- o Premete il corrispondente tasto colorato per **DIGITAL SCAN**.
- o Premete **MENU - o +** in modo tale da escludere la riduzione dello sfarfallio di riga.

- o Premete **MENU**.
- o Appare di nuovo il **MENU PRINCIPALE**.

Regolare il suono

- o Premete **MENU**.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per **SUONO**.
- o Appare il menù **SUONO 1**.
- o **Volume, bilanciamento, toni alti e bassi**
- o Premete un tasto colorato per scegliere le opzioni che volete regolare.
- o La regolazione **p** scelta si illumina.
- o Per regolare premete **MENU - o +**.
- o Premete un altro tasto colorato per scegliere un'altra opzione.

Volete memorizzare la regolazione che avete effettuato?

- o Premete **MENU**.
- o Appare il **MENU PRINCIPALE**.
- o Vedete Funzioni Speciali, Preferenza pers., pagina 14.

Parlato

- o Premete il tasto bianco **a** nel menù **SUONO 1**.
- o Appare il menù **SUONO 2**.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per **PARLATO**.
- o **PARLATO** si illumina.
- o Premete **MENU - o +** per rivelare i toni alti e per sopprimere i toni bassi.
- o Premete **MENU - o +** per disinserire il parlato.

Suono ambifonia e surround

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **AMBIOFONIA** nel menù **SUONO 2**.
- o **AMBIOFONIA** si illumina.
- o Premete **MENU - o +** per disattivare od attivare la funzione.
- o Se **AMBIOFONIA ACCESSO** è selezionato, avete la sensazione che le casse acustiche sono collocate distanti l'una dall'altra. Si ottiene un effetto spaziale.

Se invece volete un Suono omnidirezionale, Surround, dovete collegare due, o per ottenere il massimo effetto, quattro casse acustiche supplementari. Vedete Apparecchiature Accessorie, p. 27. Nel caso in cui utilizzate 2 casse acustiche supplementari, collegatele sempre con **REAR** sul retro del TV. Nel caso in cui utilizzate 4 casse acustiche, collegatele sempre con **FRONT** e **REAR**.

| MENU PRINCIPALE 1 | |
|--------------------|-------------------|
| a | Immagine |
| b | suono |
| c | elenco programmi |
| d | funzioni speciali |
| e | aiuto |
| info: a-b menu off | |

| MENU PRINCIPALE 2 | |
|--------------------|------------------------|
| a | timer, registraz. |
| b | elenco predisposizione |
| c | aiuto |
| info: a-c menu off | |

| IMMAGINE 1 | |
|--------------------|------------|
| a | luminosità |
| b | colore |
| c | contrast. |
| d | nitidezza |
| e | riga. nero |
| info: a-e menu off | |

| SUONO 1 | |
|--------------------|---------------|
| a | volume |
| b | bilanciament. |
| c | toni alti |
| d | toni bassi |
| e | aiuto |
| info: a-e menu off | |

| SUONO 2 | |
|--------------------|-------------|
| a | parlato |
| b | ambifonia |
| c | modo stereo |
| d | aiuto |
| info: a-d menu off | |



- o Premete il pulsante esclusione cassa posto sul retro del TV.
- o Ora le casse acustiche interne del vostro TV vengono escluse.
- o Collocata la cassa acustiche negli angoli di un quadrato immaginario.

Le trasmissioni in mono attivano solo i due altoparlanti del vostro TV o quelli connessi alla presa **FRONT**.

- o Selezionate **AMBIOFONIA ACCESSO**.
- o Si ottiene un effetto pseudo stereo.

Le trasmissioni in stereo attivano gli altoparlanti del vostro TV o i due altoparlanti connessi alla presa **FRONT** e i due altoparlanti connessi alla presa **REAR**.

- o Selezionate **AMBIOFONIA ACCESSO**.
- o Si ottiene un effetto stereo spaziale.

Modo suono

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **MODO SUONO** nel menù **SUONO 2**.
- o **MODO SUONO** si illumina.
- o Se il canale TV che state guardando trasmette suono stereo o digitale, potete scegliere tra:
 - stereo o mono se il canale trasmette suono stereo
 - digitale o analogico se il canale trasmette suono digitale.
- o Selezionate **analogico o mono** in caso di debole segnale di suono digitale o stereo.
- o Premete **MENU - o +**.

Quando non volete scegliere il suono per il canale del TV che state guardando, il TV sceglie automaticamente il suono in base all'audio trasmesso dal canale.

- o Premete **MENU**.
- o Appare nuovamente **MENU PRINCIPALE 1**.

Elenco dei programmi

- o Premete **MENU**.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per **ELENCO DEI PROGRAMMI**.
- o Appare l'elenco dei canali e relativi numeri di programma memorizzati. I canali TV selezionati a partire dall'elenco preferito sono visualizzati in caratteri bianchi.
- o I canali TV che non sono ripresi nell'elenco preferito sono visualizzati in caratteri rossi.
- o Premete **MENU**.
- o Appare nuovamente il **MENU PRINCIPALE 1**.

- o Premete **off**.
- o Il **MENU PRINCIPALE** scompare.

Funzioni speciali

- o Premete **MENU**.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per **FUNZIONI SPECIALI**.
- o Appare il menù **FUNZIONI SPECIALI 1**.
- o Premete un tasto colorato per scegliere tra blocco accensione, timer spegnimento, preferenza personale, dimostrazione, dimensioni pip o formato immagine.
- o La vostra opzione si illumina.
- o Premete di nuovo un tasto colorato per fare un'altra scelta.

Blocco accensione

Se questa funzione è attivata, il TV può essere acceso soltanto con i tasti numerici sul telecomando. I tasti sul TV non possono essere usati.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **BLOCCO ACCENSIONE**.
- o Premete **MENU - o +** per disattivare od attivare la funzione.

Timer spegnimento

Con questa funzione potete stabilire il tempo per lo spegnimento automatico del TV.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **TIMER SPEGNIMENTO**.
- o Tenete premuto il tasto **MENU +**.
- o Il contaminuti **glia** da **spento** a **90 minuti**.
- o Tenete premuto il tasto **MENU -**.
- o Il contaminuti **glia** all'indietro da **90 minuti** a **spento**.

Se avete fissato il tempo di spegnimento un minuto prima che il TV si spenga, appare automaticamente sullo schermo l'indicazione del secondi restanti.

Potete sempre spegnere prima il vostro apparecchio. Fino all'ultimo minuto potete sempre cambiare il tempo di spegnimento.

Preferenza personale

Con il tasto verde **PP** potete richiamare la regolazione dell'immagine o del suono che avete memorizzato.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **PREFERENZA PERS.**
- o **PREFERENZA PERS.** si illumina o **PREFERENZA PERS. MEMORIZZATA** appare brevemente sullo schermo.
- o Di conseguenza si cancellano dalla memoria le regolazioni fatte precedentemente.
- o Vedete Altra Funzioni, pagina 17.

Dimostrazione

Questa funzione permette di vedere, una dopo l'altra, tutte le possibili funzioni del vostro TV.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **DIMOSTRAZIONE**.
- o Premete **MENU +** per attivare la dimostrazione.
- o Premete **off** per disattivare la funzione.

Dimensioni Pip (Immagine nell'immagine)

Potete scegliere fra formato convenzionale o Immagine estesa.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **DIMENSIONI PIP**.
- o Premete **MENU - o +**.
- o Per maggiori informazioni a proposito del Pip, vedete Pip, Immagine nell'Immagine, pagina 20.

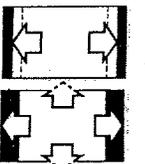
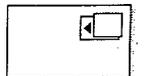
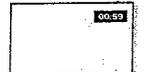
Formato Immagine

Un programma nel formato immagine convenzionale può essere espanso in modo tale da sfruttare al meglio le dimensioni del grande schermo.

- o Premete il tasto colorato corrispondente per **FORMATO IMMAG.**
- o Premete ripetutamente il tasto **MENU - o +** per selezionare **CONVENZ.**, **PANORAMA** o **ESTESA** per selezionare un'immagine convenzionale, panoramica o un'immagine estesa.

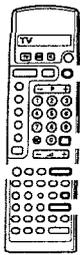
| FUNZIONI SPECIALI 1 | |
|---------------------|-------------------|
| a | blocco accensione |
| b | timer spegnimento |
| c | preferenza pers. |
| d | dimostrazione |
| e | aiuto |
| info: a-e menu off | |

| FUNZIONI SPECIALI 2 | |
|---------------------|----------------|
| a | dimensioni pip |
| b | formato immag. |
| c | aiuto |
| info: a-c menu off | |



Istruzioni d'uso

Altre funzioni



P-P

PP

III

☼

☼

Dimensione schermo

- Premete il tasto **[]** ripetutamente per scegliere:
 - un'immagine con il formato convenzionale
 - un'immagine con il formato panorama
 - un'immagine con il formato esteso
 - un'immagine con il formato grande schermo.
- ▶ **PANORAMA** appare brevemente sul vostro schermo dopo la selezione di un'immagine con il formato panorama.
- ▶ **IMMAG. ESTESA** appare brevemente sul vostro schermo dopo la selezione di un'immagine con il formato esteso.
- Tenete premuto **MENU** + per muovere l'immagine con il formato esteso verso l'alto, in modo che i sottotitoli, se sono presenti, diventino visibili nella parte inferiore dello schermo.
- Tenete premuto **MENU** - per muovere l'immagine verso il basso.
- ▶ **GRANDE SCHERMO** appare brevemente sul vostro schermo dopo la selezione di un'immagine con il formato grande schermo.

Rendete i sottotitoli visibili delle immagini da VCR1, VCR2 o SAT

- Premete ripetutamente il tasto **M** sul telecomando finché la voce TV appare su fondo grigio nel visore.
- Tenete premuto **MENU** + o - per muovere l'immagine verso l'alto o di nuovo verso il basso.
- Premete di nuovo **M** finché **VCR1**, **VCR2** o **SAT** appare su un fondo grigio.
- ▶ Ora potete adoperare ancora il vostro videoregistratore 1 o 2 o il sintonizzatore satellite con il telecomando del TV.

Programma precedente

- Premete il tasto **P-P**.
- ▶ Il canale TV precedentemente selezionato è visualizzato di nuovo. L'indicazione **←** ha una funzione di videoregistrazione.

Luminosità

- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete **☼** o **☼** per regolare la luminosità.

Selezione satellite

Il tasto **☼** e **☼** sono funzionali quando si realizza una connessione tuner satellite in combinazione con un posizionatore satellite e una antenna rotante a montaggio polare.

Tasto PP

- Con il tasto **ve.de** **PP** potete richiamare la regolazione dell'immagine e del suono che avete memorizzato con **preferenza personale** nei menu Funzioni Speciali, pagina 14.
- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete **PP**.

Visualizzazione sullo schermo (OSD)

Dopo la selezione di un canale sul vostro schermo, appaiono brevemente le seguenti informazioni:

- Il numero e il nome del programma del canale TV selezionato
- Il modo suono è selezionato realmente se il canale TV trasmette suono stereo o digitale
- **AUDIO AZZERATO** quando il suono è interrotto temporaneamente
- Il nome del collegamento pip se questo è inserito
- **Vedete Pip - Immagine nell'immagine**, pagina 20
- **BILINGUE I o II** in caso di trasmissione bilingue.

- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete **[]** brevemente.
- ▶ L'informazione del programma appare sullo schermo per pochi secondi.
- ▶ Se il timer spegnimento è stato inserito appare e rimane sullo schermo il tempo rimanente.

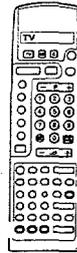
Il numero del programma permanente

- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete **[]** un tempo più lungo.
- ▶ Le informazioni appaiono sullo schermo per pochi secondi e il numero del programma rimane nell'angolo superiore destro dello schermo, se non attivato, o scompare se attivato.

Trasmissione bilingue

Se state vedendo un canale che è trasmesso in due lingue, originale e doppiata, potete scegliere.

- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete il tasto **☼** e selezionato le lingue I o II.
- **BILINGUE I o II** appare sullo schermo per pochi secondi.
- La scelta effettuata e quindi memorizzata è valida per il singolo programma TV, questo per darvi la possibilità di memorizzare scelte anche diverse su altri programmi o attese.



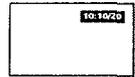
DNR

☼

Ora

Si può attivare la funzione ora solo se il canale TV che state vedendo è trasmesso con il sistema televideo.

- Aprite lo sportellino del telecomando.
- Premete **[]**.
- ▶ L'ora appare nell'angolo destro superiore dello schermo.
- Per disinsierire, premete di nuovo **[]**.



Bloccaggio dell'immagine

È sempre possibile ad ogni momento bloccare l'immagine.

- Premete **[]**.
- Premete **[]** ancora per tornare all'immagine normale.

DNR

Con la funzione DNR, Dynamic Noise Reduction, Riduzione Dinamica del Rumore, si può ridurre il disturbo d'immagine Video quando si riceve un segnale debole e migliorare così la qualità dell'immagine per ciascun programma.

- Premete il tasto **DNR** ripetutamente per scegliere **DNR MIN**, **DNR MASS** o **DNR SPENTO**.
- ▶ La vostra scelta apparirà per un istante sulla parte superiore dello schermo.
- DNR MIN** offre la miglior qualità d'immagine ed è la scelta ideale per i segnali di normale intensità.
- DNR MASS** non è necessario quando la qualità dell'immagine è buona.

La scelta effettuata e quindi memorizzata è valida per il singolo programma TV, questo per darvi la possibilità di memorizzare scelte anche diverse su altri programmi.

Multi Pip

Con Multi-Pip, si possono visualizzare i canali TV memorizzati nella lista preferita, visualizzare una serie di immagini bloccate mediante la funzione Fotofinish e riprodurre l'immagine principale Immagine per Immagine con la funzione strobe.

- Premere **[]**.
- ▶ Una linea menu appare sulla parte inferiore dello schermo. Comprende quattro funzioni, ognuna con un differente colore di fondo, corrispondente ai tasti di colore del menu.
- Premere il tasto di colore corrispondente in modo da attivare una delle quattro funzioni.

Scansione

- Premere il tasto rosso a.
- ▶ Viene effettuata una visualizzazione dei canali TV memorizzati, incominciando con il numero di programma 0. Vengono visualizzati solo i canali TV contenuti nella lista preferita o programmi da periferici accessi.
- Nell'ultima posizione in fondo a destra, viene mostrata un'immagine in diretta del programma che era visualizzato prima che fosse acceso Multi-Pip.
- Premere nuovamente il tasto rosso a.
- ▶ Viene visualizzata una serie sequente di canali TV memorizzati nella lista preferita o di programmi da periferici accessi. Ogni Immagine Pip conterrà il suo numero di programma.
- Selezionare un canale TV con i tasti digitali.
- ▶ Multi-pip aperisce e il programma TV selezionato sarà visualizzato.
- Premere il tasto blu d per interrompere la funzione scansione a par spegnere Multi-pip.

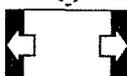
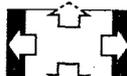
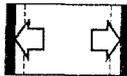
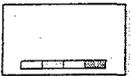
Non si può mai effettuare la funzione scansione quando si sta registrando un programma TV con un videoregistratore collegato al EXTERNAL 1 o 2 e dopo aver selezionato l'opzione da TV nel menu Selezione dalla Registrazione, visto che la visualizzazione dei canali sarà registrata sul nastro.

Fotofinish

- Premere il tasto verde b.
- ▶ L'immagine principale è visualizzata in una serie di immagini bloccate. L'ultima immagine nel fondo a destra rimarrà in diretta.
- Premere di nuovo il tasto verde b.
- ▶ Una nuova Immagine Fotofinish viene visualizzata che sovrinprime la precedente.
- Premere il tasto blu d per disinsierire la funzione Fotofinish e Multi-pip.
- ▶ Appare di nuovo il programma selezionato prima che fosse acceso Multi-pip.

Strobe

- Premere il tasto giallo c.
- ▶ L'immagine è riprodotta immagine per immagine. Viene ottenuto così un movimento interrotto.
- Premere di nuovo il tasto giallo c.
- ▶ La figura è riprodotta immagine per immagine in modo più veloce.
- Premere il tasto giallo c una volta ancora.
- ▶ La funzione strobe è disinsierita.
- Premere il tasto blu d per spegnere Multi-pip.



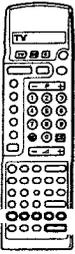
PRT RAT

AUDIO AZZERATO

00:50

Istruzioni d'uso

Pip - Immagine nell'Immagine

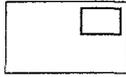


Con la funzione pip, immagine nell'immagine, potete fare apparire un piccolo schermo nello schermo principale. In tal modo, potete vedere contemporaneamente due programmi differenti.

L'immagine sul piccolo schermo non ha audio.

Inserimento e disinserimento della funzione pip

- Aprire lo sportellino del telecomando.
- Premere **[Pip]**.
- Appare il piccolo schermo la cui immagine è la stessa dello schermo grande.
- Il nome del programma pip appare brevemente sul grande schermo.
- Premere nuovamente **[Pip]** per disinserire la funzione pip.

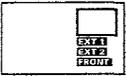


Selezione dei programmi pip

- Premere **[P+]** dei tasti pip allo scopo di portare il canale sullo schermo piccolo pip.

Selezione dei collegamenti pip

- Premere **[Pip]** ripetutamente.
- Appaiono i nomi degli apparecchi collegati.
- Se qualsiasi altro apparecchio elettronico è stato collegato con un cavo di peritelevisione, i suoi programmi appaiono sul piccolo schermo.
- Premere **[P+]** dei tasti pip allo scopo di portare il canale sullo schermo piccolo pip.
- Per collegare l'apparecchio a **EXTERNAL 1**, **EXTERNAL 2**, **FRONT**, vedete Apparecchiature Accessorie, p. 25.



Scambio degli schermi

- Premere **[Pip]**.
- Le immagini nello schermo grande e nello schermo piccolo possono essere scambiate di posizione.
- Se il canale TV si trova solamente sul piccolo schermo pip e non sullo schermo grande, usare **[P+]** dei tasti pip allo scopo di cambiare il programma sullo schermo piccolo pip.

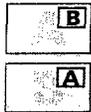


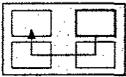
Immagine ferma

- Premere **[Pip]**.
- L'immagine nel piccolo schermo si ferma.
- Anche se la funzione pip non è inserita, l'immagine del grande schermo apparirà ferma nel piccolo schermo.
- Per eliminare l'immagine ferma, premere un'altra volta **[Pip]** o selezionare un altro canale nel piccolo schermo.

Muovere il piccolo schermo

- Premere **[Pip]**.
- Ogni volta che premete questo tasto, il piccolo schermo si sposta in un altro angolo dello schermo.

Se l'immagine principale è in formato esteso, il piccolo schermo si sposta solamente nell'angolo superiore sinistro dello schermo grande.

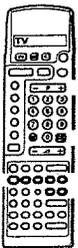


Dimensioni del pip

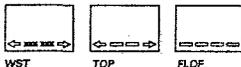
Potete selezionare sia una dimensione più piccola che una più grande dallo schermo pip.

Vedete Menu Principale, Funzioni Speciali, pagina 14.

Televideo



Numerali canali TV trasmettono informazioni via televideo. Tutti i canali che diffondono i loro programmi via televideo trasmettono una pagina d'informazione su come utilizzare il loro sistema televideo. Cercate la pagina televideo mediante l'indice (generalmente a pagina 100). I programmi TV sono talvolta sottotitolati per i non udenti. A seconda del canale TV, il televideo è trasmesso in differenti sistemi: WST, TOP, FLOP. Il sistema utilizzato è indicato nella parte inferiore dello schermo sulla riga delle opzioni.



Inserimento e disinserimento del televideo

- Selezionate il programma TV per la trasmissione televideo desiderata. Il televideo non può essere attivato se sullo schermo c'è un menu.
- Aprire lo sportellino del telecomando.
- Premere **[Televideo]** per attivare il televideo.
- L'Indice del televideo compare sullo schermo insieme ad due righe di informazioni nella parte superiore e una riga di opzioni nella parte inferiore.

Quando viene selezionata una pagina del televideo che contiene alcune subpagine, i numeri di queste, vengono memorizzati automaticamente, compaiono sulla prima riga di informazioni il numero colorato indica le subpagine visualizzate.

I numeri bianchi indicano le subpagine che si possono selezionare con MENU - o +.

Sulla riga delle informazioni appare:

- Il nome del canale selezionato
- Il contapagina
- La data e l'ora
- Premere di nuovo **[Televideo]** per disinserire il televideo.
- Riappare il programma TV.

Sistema televideo facilitato

I maggiori vantaggi di questo nuovo sistema televideo sono:

- Una considerevole riduzione dei tempi di attesa mediante la caratteristica del sistema di presupporre cosa l'utilizzatore selezionerà:
- selezione veloce e diretta delle pagine precedenti e successive, trasmesse
- preccatura di numeri di pagine evidenziate nella pagina visualizzata
- selezione diretta delle ultime due pagine ricercate mediante tasti numerici
- preccatura delle pagine riferite alla linea di opzione televideo
- creazione di una lista di visualizzazione abituale; non prevedibili pagine, selezionate dall'utente sono messe in immediatamente disponibili in un secondo tempo.

La preccatura fino a 9 sottopagine può essere controllata dall'utilizzatore.

Selezione di una pagina di televideo

Direttamente con il numero della pagina.....O Con la riga delle opzioni.....

- Inserire il numero della pagina desiderato con i tasti numerici.
- Il contapagina cerca la pagina oppure viene visualizzata immediatamente quando è stata memorizzata.
- Appare un messaggio nel caso in cui il numero della pagina è sbagliato o inesistente.
- Inserire il numero corretto della pagina.
- Selezionate con il tasto colorato, corrispondente con opzioni colorati nella parte inferiore dello schermo, la seconda del sistema televideo trasmesso per il canale TV selezionato.
- Il precedente -> o il successivo -< pagine - le pagine precedentemente prescelte - un altro argomento

Selezionare rapidamente la pagina di televideo

- Premere **[P-]** per selezionare la pagine precedenti.
- Premere **[P+]** per selezionare la pagine successive.

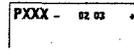
Selezionare la pagina precedente

- Premere il tasto **[P-]**.
- La pagina precedentemente selezionata è visualizzata di nuovo.

Selezione subpagine

Quando una pagina selezionata contiene più subpagine, una di queste appare sullo schermo. Il numero colorato nella prima riga di informazioni indica la subpagina visualizzata. I numeri delle altre subpagine appaiono in bianco nel momento in cui vengono trovate.

- Premere **[MENU]** per selezionare la subpagina precedente.
- Premere **[MENU]** + per selezionare la subpagina successiva.



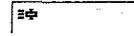
Selezione dell'indice

- Premere il tasto bianco **[Indice]**.
- Appare l'indice.

Funzioni special del televideo

Arresto
È possibile fermare il contapagina mentre è in ricerca se avete inserito un numero sbagliato o se la pagina non è disponibile.

- Premere **[#]**.
- Appare nella prima riga delle informazioni.
- Il contapagina si ferma digitando un numero di pagina.
- Digitare un altro numero di pagina.
- Appare scompaiono.

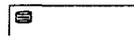


Rivelazione
Alcune pagine contengono informazioni segrete, come soluzioni di quiz ed enigmi.

- Premere **[?]** per attivare l'informazione segreta.
- Premere di nuovo **[?]** per disattivare.

Interruzione

- Premere **[X]**.
- Appare il canale TV.
- Indica che siete ancora nel sistema televideo.
- Prima di interrompere il televideo, potete selezionare un numero di pagina.
- Quando la pagina è stata trovata, la riga delle informazioni appare brevemente sullo schermo.
- Premere di nuovo **[X]**.
- Riappare il televideo.

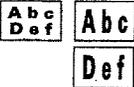


Sovrapposizione

- Premere **[+]**.
- La pagina televideo è sovrapposta al programma sullo schermo.
- Premere di nuovo **[+]**.
- Rimane solo la visione della pagina televideo.

Ingrandimento

- Premere **[>]** per ingrandire la metà superiore della pagina televideo.
- Premere di nuovo **[>]** per ingrandire la metà inferiore.
- Premere ancora una volta per tornare alla dimensione normale.



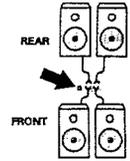
Subpagina

- Aggiungendo un subcodice potete richiamare una subpagina desiderata.
- Inserire il numero di pagina.
- Premere **[#]**.
- Inserite la subpagina con 4 numeri: per esempio, 0003 per la terza pagina di 7 subpagine.
- Per sopprimere il subcodice premere **[#]**.

Sottotitoli e notizie flash

- Selezionare la pagina indice (generalmente pagina 100).
- Selezionare il numero della pagina per i sottotitoli o le notizie flash.
- Se disponibili, i sottotitoli o le notizie flash appariranno nella parte inferiore dello schermo.

TV, acc
Colle
mos
più r
supp
Cerc
acce
vide
Quar
con l
di pe
qual
Pote
altre
colle
Vede
pagi
TV e
supp
Colle
qui e
Imm
supp
Vede
pagi
colle
Cerc
appa
vide
Appa
Pote
vost
Colle
part
Cerc
appi
Safe
Mod
Colle
Safe
Si o
colle



Casse acustiche supplementari
 Per ottenere un migliore effetto audio potete aggiungere altre 2 o 4 casse acustiche aventi un'impedenza di minimo 8 Ohm.
 Vedete anche Ambiofonia e Surround, p. 12.
 Mantene premuto la linguetta della presa ed infilate le estremità dei cavi nei fori.
 Sul retro del TV è indicato dove collegare le casse acustiche o FRONT e REAR.

Nei casi in cui utilizzate 2 casse acustiche :

- o Collegate le casse acustiche a FRONT.....
- o Premete il pulsante esclusione casse posto sul retro del TV.
- o Ora le casse acustiche interne del vostro TV vengono escluse.
- o Si ottiene un migliore effetto audio.
- o Collegate le casse acustiche a REAR.
- o Si ottiene un suono Surround.
- o Kit di altoparlanti per ottenere il suono surround, contenente due casse che devono essere connesse alla presa REAR e un filo lungo 12 m.
- o Non connettete mai questi altoparlanti alla presa FRONT.

Nei casi in cui utilizzate 4 casse acustiche :

- o Collegate le casse acustiche a FRONT e REAR.
- o Premete il pulsante esclusione casse posto sul retro del TV.
- o Ora le casse acustiche interne del vostro TV vengono escluse.

Cuffia

- o Inserite il connettore nella presa per la cuffia sulla parte destra del TV.
 - o Regolate il volume con - o +.
 - o Premete **M** sul telecomando.
 - o Le casse acustiche interne del vostro TV vengono escluse.
- La presa della cuffia ha un'impedenza compresa tra 8 e 4000 Ohm, munita di connettore di tipo jack da 6,3 mm.

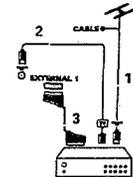


Decodificatore

Il TV via cavo vi offre una grande varietà di programmi. I più sono gratuiti, alcuni invece sono a pagamento. Questo significa che dovrete abbonarvi presso la società di telediffusione di cui volete ricevere i programmi. Questa società vi fornirà un apparecchio di decodificazione onde evitare che ci siano dei disturbi durante la trasmissione. Rivolgetevi al vostro rivenditore per ottenere maggiori informazioni. Consultate inoltre il manuale in dotazione con il vostro decodificatore.

Collegare il decodificatore con un cavo antenna al TV

- o Collegate il cavo antenna 1 e 2 come viene mostrato qui accanto.
- o Se il vostro decodificatore è dotato di una presa di peritelevisione, otterrete una migliore qualità dell'immagine aggiungendo un cavo di peritelevisione 3.

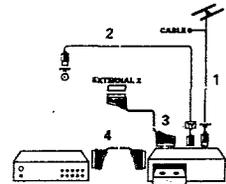


Collegare il decodificatore senza un cavo antenna al TV

- o Collegate il decodificatore solo con un cavo peritelevisione 3.

Collegamento del decodificatore con il videoregistratore

- o Alcuni videoregistratori hanno una presa di peritelevisione prevista apposta per il decodificatore.
- o Collegate un cavo di peritelevisione alla presa di peritelevisione del vostro decodificatore e alla presa speciale di peritelevisione del vostro videoregistratore.
- o Vedete anche il manuale del vostro videoregistratore.
- o Per collegare il vostro videoregistratore con il TV, vedete qui a lato.



Riproduzione di immagine e suono



La maggior parte delle apparecchiature audio e video della nostra gamma di prodotti può essere comandata con il telecomando.

a. Riproduzione da un apparecchio collegato solamente tramite il cavo antenna

- o Accendete il TV.
- o Con i tasti numerici selezionate il numero di programma sotto il quale avete memorizzato il segnale di prova.
- o Accendete l'apparecchio con il telecomando.
- o L'immagine è riprodotta.

Volete rivedere l'immagine di un canale TV ?
 Inserite con i tasti numerici il numero di programma del canale TV desiderato.

b. Riproduzione da un apparecchio collegato con un cavo di peritelevisione

- o Accendete il TV.
- o Accendete l'apparecchiatura.
- o Vengono riprodotti o decodificati sia l'immagine che il suono.

In caso contrario :
 Premete **G** ripetutamente finché EXT1, EXT2 o FRONT appare nel visore, in base alla presa a cui siete collegati.
 Premete **M** sul telecomando ripetutamente finché VCR1, VCR2, SAT, LD, TUNER, CD o TAPE appaiono nel visore su un fondo grigio.
 Vengono riprodotti sia l'immagine che il suono.

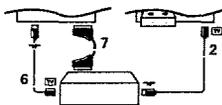
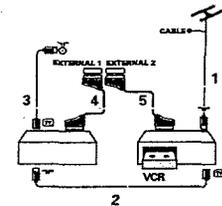
Volete rivedere l'immagine di un canale TV ?
 Premete il tasto TV posto sotto il visore del telecomando.
 Premete **C** ripetutamente finché vengono riprodotti sia l'immagine che il suono.

TV, videoregistratore 1 e uno o più apparecchiature accessorie

- o Collegate i cavi antenna 1, 2 e 3 come viene mostrato qui accanto. Potete ottenere un'immagine più nitida collegando i cavi peritelevisione supplementari 4 e 5.
- o Cercate il segnale di prova sul vostro apparecchio accessorio proprio come fate nel caso di un videoregistratore.

Quando avete più di una periferica, collegate una con l'altra con un cavo \oplus e un cavo addizionale di peritelevisione 7 per ottenere una maggior qualità di immagine.

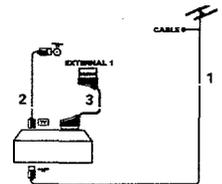
Potete registrare un programma del vostro TV o da altre apparecchiature solo con il videoregistratore collegato alla presa di peritelevisione EXTERNAL 2. Vedete Registrare con il vostro videoregistratore, pagina 31.



TV e disco laser o sintonizzatore satellite supplementare o apparecchio Photo CD/CDI

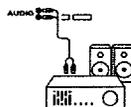
- o Collegate i cavi antenna 1 e 2 come viene mostrato qui accanto. Potete ottenere una migliore qualità di immagine collegando un cavo peritelevisione 3 supplementare.
- o Vedete anche Predisposizione TV, Photo CD/CDI, pagina 9, se un apparecchio Photo CD/CDI è stato collegato.

Cercate il segnale di prova sulla vostra apparecchiatura come fate nel caso di un videoregistratore.



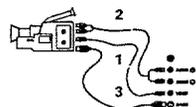
Apparecchiature Audio

- o Potete ascoltare il suono del vostro TV tramite la vostra apparecchiatura audio.
- o Collegate i cavi audio all'ingresso audio della vostra apparecchiatura e ad AUDIO L e R.
- o Premete **M** sul telecomando.
- o Le casse acustiche del vostro TV vengono escluse.



Telecamera e Camcorder

- o Collegate la telecamera o il camcorder a FRONT sulla parte destra del vostro TV.
- o Collegate l'apparecchio a VIDEO 1 e AUDIO L e R per apparecchio mono.
- o Selezionate suono mono nel menù suono. Vedete Menù Principale, Regolazione del suono, Modo suono, p. 13.
- o Collegate AUDIO R2 se avete un apparecchio stereo.
- o Selezionate suono stereo nel menù suono. Si ottiene la qualità S-VHS con un camcorder S-VHS collegando i cavi S-VHS a S-VHS in 3 e AUDIO 2.



Istruzioni d'uso

C. Riproduzione da un videoregistratore C VHS collegato con cavi S-VHS

- o Accendete il TV.
- o Premete C ripetutamente finché EXT2 appare sullo schermo.
- o Premete ripetutamente il tasto M sul telecomando finché appare VCRI su un fondo grigio.
- o Accendete il videoregistratore S-VHS.
- o Le immagini del videoregistratore S-VHS vengono riprodotte.

d. Riproduzione da un apparecchio collegato a front sulla parte destra del TV

- o Accendete il TV.
- o Premete C ripetutamente finché FRONT appare sullo schermo.
- o Accendete l'apparecchio.
- o L'immagine è riprodotta.

- o Volete rivedere l'immagine di canale TV?
- o Inserite con i tasti numerici il numero di programma del canale TV desiderato.

Registrazione con il vostro videoregistratore

1. Registrazione di un programma TV

usando solo un cavo antenna

- o Selezionate il numero di programma sul videoregistratore.
- o Premete record ● sotto lo sportellino del telecomando o sul videoregistratore.

usando un cavo di pertelevisione collegato alla presa di pertelevisione EXTERNAL 2

- o Selezionate il numero di programma sul TV.
- o Premete MENU.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per SELEZ REGISTRAZ. nel MENU PRINCIPALE 2.
- o SELEZ REGISTRAZ. appare.
- o Premete il tasto rosso a.
- o TV A EXT 2 si illumina.
- o Predisporre il videoregistratore su registrazione.
- o (Vedete le istruzioni del videoregistratore.)
- o Premete record ● sotto lo sportellino del telecomando o sul videoregistratore.

- o Selezionate il numero di programma sul TV.
- o Predisporre il videoregistratore su registrazione.
- o (Vedete le istruzioni del videoregistratore.)
- o Premete record ● sotto lo sportellino del telecomando o sul videoregistratore.

2. Registrazione di un programma da apparecchiature accessorie collegate

- o Accendete l'apparecchio.
- o Premete MENU.
- o Premete il tasto colorato corrispondente per SELEZ REGISTRAZ. nel MENU PRINCIPALE 2.
- o SELEZ REGISTRAZ. appare.
- o Utilizzate i tasti colorati per selezionare il collegamento desiderato.
- o La vostra selezione si illumina.
- o Predisporre il videoregistratore in modo da poter registrare.
- o (Vedete il manuale del vostro videoregistratore.)
- o Premete record ● sotto lo sportellino del telecomando o sul videoregistratore.

| SELEZ REGISTRAZ. | |
|---------------------|---------------|
| a | TV A EXT 2 |
| b | EXT 1 + EXT 2 |
| c | FRONT + EXT 2 |
| MENU EXT CHANNEL 05 | |

Table of TV frequencies.
Frequenztafel der Fernsehsender.
Liste des fréquences des émetteurs.
Frequenztafel TV-senders.
Tabella delle frequenze delle trasmissioni.
Lista de frecuencias.

| EUROPA | | ITALY | | FRANCE | |
|--------------------|--------|-------------------|--------|------------------|---------|
| CHANNEL_FREQ (MHz) | | CANALE_FREQ (MHz) | | CANAL_FREQ (MHz) | |
| E2 | 48,25 | A | 53,75 | 2 | 56,75 |
| E3 | 65,25 | B | 62,25 | 3 | 60,50 |
| E4 | 82,25 | C | 65,25 | 4 | 69,75 |
| | | | | | |
| E11 | 106,25 | H1 | 203,25 | 21 | 471,25 |
| E12 | 112,25 | H2 | 211,25 | 22 | 479,25 |
| E13 | 118,25 | H3 | 219,25 | 23 | 487,25 |
| E14 | 124,25 | H4 | 227,25 | 24 | 495,25 |
| E15 | 130,25 | H5 | 235,25 | 25 | 503,25 |
| E16 | 136,25 | H6 | 243,25 | 26 | 511,25 |
| E17 | 142,25 | H7 | 251,25 | 27 | 519,25 |
| E18 | 148,25 | H8 | 259,25 | 28 | 527,25 |
| E19 | 154,25 | H9 | 267,25 | 29 | 535,25 |
| E20 | 160,25 | H10 | 275,25 | 30 | 543,25 |
| E21 | 166,25 | H11 | 283,25 | 31 | 551,25 |
| E22 | 172,25 | H12 | 291,25 | 32 | 559,25 |
| E23 | 178,25 | H13 | 299,25 | 33 | 567,25 |
| E24 | 184,25 | H14 | 307,25 | 34 | 575,25 |
| E25 | 190,25 | H15 | 315,25 | 35 | 583,25 |
| E26 | 196,25 | H16 | 323,25 | 36 | 591,25 |
| E27 | 202,25 | H17 | 331,25 | 37 | 599,25 |
| E28 | 208,25 | H18 | 339,25 | 38 | 607,25 |
| E29 | 214,25 | H19 | 347,25 | 39 | 615,25 |
| E30 | 220,25 | H20 | 355,25 | 40 | 623,25 |
| E31 | 226,25 | H21 | 363,25 | 41 | 631,25 |
| E32 | 232,25 | H22 | 371,25 | 42 | 639,25 |
| E33 | 238,25 | H23 | 379,25 | 43 | 647,25 |
| E34 | 244,25 | H24 | 387,25 | 44 | 655,25 |
| E35 | 250,25 | H25 | 395,25 | 45 | 663,25 |
| E36 | 256,25 | H26 | 403,25 | 46 | 671,25 |
| E37 | 262,25 | H27 | 411,25 | 47 | 679,25 |
| E38 | 268,25 | H28 | 419,25 | 48 | 687,25 |
| E39 | 274,25 | H29 | 427,25 | 49 | 695,25 |
| E40 | 280,25 | H30 | 435,25 | 50 | 703,25 |
| E41 | 286,25 | H31 | 443,25 | 51 | 711,25 |
| E42 | 292,25 | H32 | 451,25 | 52 | 719,25 |
| E43 | 298,25 | H33 | 459,25 | 53 | 727,25 |
| E44 | 304,25 | H34 | 467,25 | 54 | 735,25 |
| E45 | 310,25 | H35 | 475,25 | 55 | 743,25 |
| E46 | 316,25 | H36 | 483,25 | 56 | 751,25 |
| E47 | 322,25 | H37 | 491,25 | 57 | 759,25 |
| E48 | 328,25 | H38 | 499,25 | 58 | 767,25 |
| E49 | 334,25 | H39 | 507,25 | 59 | 775,25 |
| E50 | 340,25 | H40 | 515,25 | 60 | 783,25 |
| E51 | 346,25 | H41 | 523,25 | 61 | 791,25 |
| E52 | 352,25 | H42 | 531,25 | 62 | 799,25 |
| E53 | 358,25 | H43 | 539,25 | 63 | 807,25 |
| E54 | 364,25 | H44 | 547,25 | 64 | 815,25 |
| E55 | 370,25 | H45 | 555,25 | 65 | 823,25 |
| E56 | 376,25 | H46 | 563,25 | 66 | 831,25 |
| E57 | 382,25 | H47 | 571,25 | 67 | 839,25 |
| E58 | 388,25 | H48 | 579,25 | 68 | 847,25 |
| E59 | 394,25 | H49 | 587,25 | 69 | 855,25 |
| E60 | 400,25 | H50 | 595,25 | 70 | 863,25 |
| E61 | 406,25 | H51 | 603,25 | 71 | 871,25 |
| E62 | 412,25 | H52 | 611,25 | 72 | 879,25 |
| E63 | 418,25 | H53 | 619,25 | 73 | 887,25 |
| E64 | 424,25 | H54 | 627,25 | 74 | 895,25 |
| E65 | 430,25 | H55 | 635,25 | 75 | 903,25 |
| E66 | 436,25 | H56 | 643,25 | 76 | 911,25 |
| E67 | 442,25 | H57 | 651,25 | 77 | 919,25 |
| E68 | 448,25 | H58 | 659,25 | 78 | 927,25 |
| E69 | 454,25 | H59 | 667,25 | 79 | 935,25 |
| E70 | 460,25 | H60 | 675,25 | 80 | 943,25 |
| E71 | 466,25 | H61 | 683,25 | 81 | 951,25 |
| E72 | 472,25 | H62 | 691,25 | 82 | 959,25 |
| E73 | 478,25 | H63 | 699,25 | 83 | 967,25 |
| E74 | 484,25 | H64 | 707,25 | 84 | 975,25 |
| E75 | 490,25 | H65 | 715,25 | 85 | 983,25 |
| E76 | 496,25 | H66 | 723,25 | 86 | 991,25 |
| E77 | 502,25 | H67 | 731,25 | 87 | 999,25 |
| E78 | 508,25 | H68 | 739,25 | 88 | 1007,25 |
| E79 | 514,25 | H69 | 747,25 | 89 | 1015,25 |
| E80 | 520,25 | H70 | 755,25 | 90 | 1023,25 |
| E81 | 526,25 | H71 | 763,25 | 91 | 1031,25 |
| E82 | 532,25 | H72 | 771,25 | 92 | 1039,25 |
| E83 | 538,25 | H73 | 779,25 | 93 | 1047,25 |
| E84 | 544,25 | H74 | 787,25 | 94 | 1055,25 |
| E85 | 550,25 | H75 | 795,25 | 95 | 1063,25 |
| E86 | 556,25 | H76 | 803,25 | 96 | 1071,25 |
| E87 | 562,25 | H77 | 811,25 | 97 | 1079,25 |
| E88 | 568,25 | H78 | 819,25 | 98 | 1087,25 |
| E89 | 574,25 | H79 | 827,25 | 99 | 1095,25 |
| E90 | 580,25 | H80 | 835,25 | 100 | 1103,25 |

Table de fréquences de transmission de télévision.
Fréquences oversigt.
Frequenztafel.
Tabell över TV-frekvenser.
TV-taajuksien taulukko.

GB The frequencies used by a cable company may differ from the frequencies on the table. Consult your cable company or your dealer for detailed information.

D In Kabelfernsehanlagen können Abweichungen von den in den Frequenztabelle aufgeführten Frequenzen vorkommen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder Ihre Kabelfernsehgeseilschaft, die Ihnen die zureichenden Frequenzen mitteilt.

F Les fréquences utilisées par une société de télédistribution peuvent être différentes de celles sur la liste des fréquences. Consultez votre société de télédistribution ou votre revendeur pour des informations plus détaillées.

NL De frequenties die gebruikt worden door een kabelmaatschappij kunnen verschillen van deze op de tabel. Raadpleeg uw kabelexploitant of uw handelaar voor meer informatie.

I Le frequenze usate da una società di tele-distribuzione possono essere differenti di quelle sulla tabella. Consultate la società di tele-distribuzione o il vostro rivenditore per informazioni specifiche.

E Las frecuencias utilizadas por las empresas de distribución de señal por cable, pueden ser diferentes de las que se encuentran en esta tabla. Consulte con su compañía de distribución de televisión por cable o con su distribuidor para que le proporcione una información más detallada.

P As frequências utilizadas por uma sociedade de tele-distribuição podem ser diferentes das indicadas na lista de frequências. Consulte a sociedade de tele-distribuição ou o vendedor para informações mais detalhadas.

DK Frekvenser benyttet af kabel operatører kan være afvigende fra disse, kontakt deres kabel operatør eller forhandler for nærmere information.

N Frekvensene som benyttes på et kabelnett kan avvike fra de som er oppført i tabellen. Kontakt ditt kabel-TV selskap eller din forhandler for nærmere opplysninger.

S Frekvenserna som används i kabel-TV-nätet kan avvika från frekvenserna i tabellen. Kontakta ditt kabel-TV-bolag eller din radiohandlare för vidare information.

SF Kaapeliyhdyden käyttöähtä tarajuudet voivat poiketa taulukossa olevista taajuuksista. Tarkat tiedot saat kaapeliyhdyntä tai myyjältä.