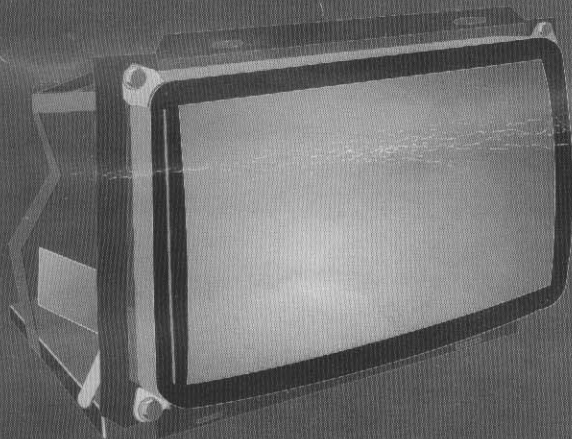


5E0104-012



14" 15" 17" 20" 21"
25" 28" 33"
W66 A76 A86

5E0104-014



GENERALITÀ

La serie SL/7500 sono monitori autoalimentati che usano cinescopi a colori, dotati di un sistema di deflessione autoconvergente, montati e prearati dal costruttore.

Per la purezza del colore e dell'immagine il cinescopio è dotato di una bobina "degauss" che provvede automaticamente a smagnetizzare le parti del tubo all'accensione.

I monitor rispettano i requisiti dei seguenti standard internazionali:

- Emissione: EN 55 022B;
- Immunità: EN 50 082-1.

GENERAL INFORMATION

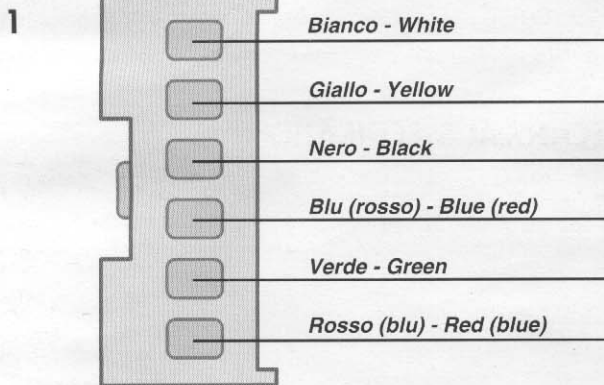
The SL/7500 series are self-fed monitors that use colour picture tubes and are equipped with self-convergent deflection, installed and pre-set by the manufacturer.

The picture tube is equipped with a degauss coil that automatically demagnetizes the parts of the tube to give purity of image and colour when switched on.

The monitors comply with the requisites of the following international regulations:

- Emission: EN 55 022B;
- Immunity: EN 50 082-1.

CONNETTORE INGRESSO SEGNALI



INPUT SIGNAL CONNECTOR

SINCR. ORIZZONTALE
HORIZONTAL SYNC.

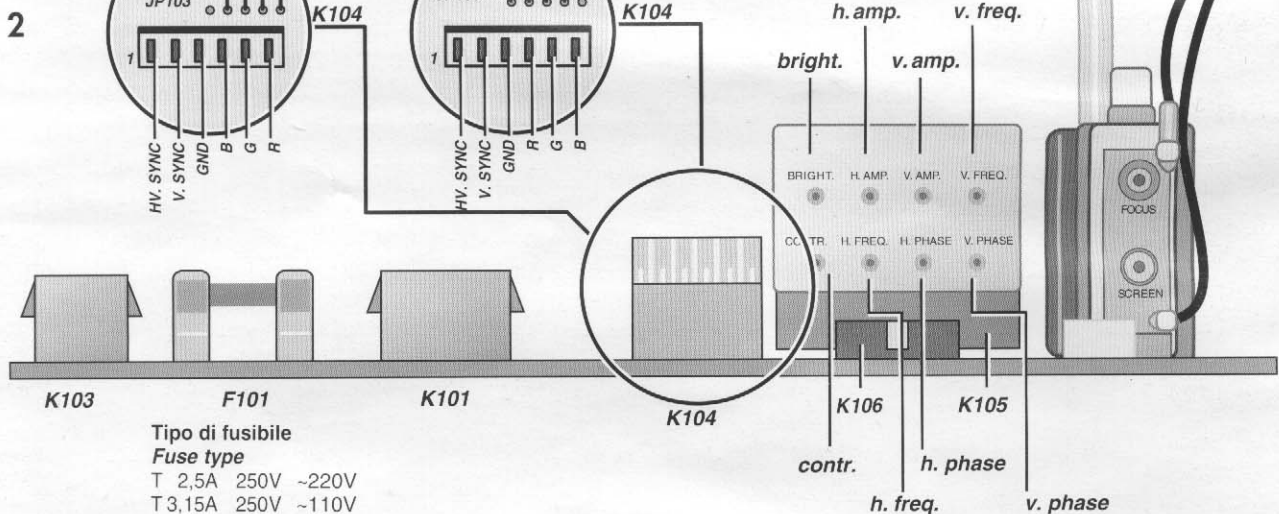
SINCR. VERTICALE
VERTICAL SYNC.

MASSA
GROUND

INGRESSO VIDEO RGB
RGB VIDEO INPUT

SE0104.020

VISTA POSTERIORE

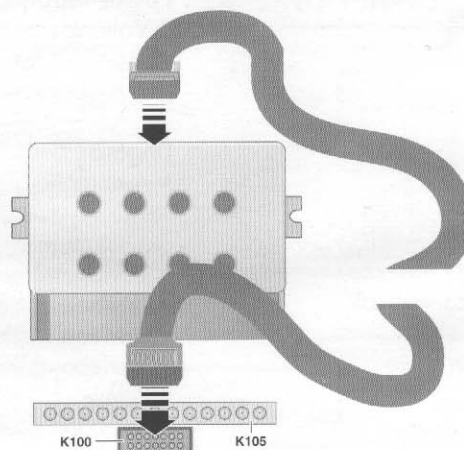


SE0104.030

CONTROLLI ESTERNI

3

EXTERNAL CONTROLS



CAVO PER IL CONTROLLO A DISTANZA (opzionale)

Il circuito di controllo normalmente inserito sul connettore K105, può essere portato a distanza utilizzando l'apposito cavo ("flat cable") di 120 cm da inserire nel connettore K100 della scheda base ed il K302 dalla scheda controlli come è visibile in fig. 3.

REMOTE CONTROL CABLE (optional)

The control circuit board normally inserted on the K105 connector can be remotely controlled by inserting the special (flat) 120 cm cable into both the K100 connector of the main board and the K302 of the control circuit board, as shown in fig.3.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL SPECIFICATION

A
MODELLO
Model

14"

14"

15"

17"

20"

21"

25" flat

25" full

28"

33"

W66

A76

A86

Diagonale schermo Screen diagonal (mm)	Costruttore Manufacturer	Tipo Type	Dot pitch (mm)	Angolo di deflessione Deflection angle	Tipo di schermo Screen type	Fosforo Phosphor	Trattamento Finish	Dimensione schermo LxA Screen dimensions WxH (mm)	Area utile LxA Useful area WxH (mm)
368	PHILIPS	A34EAC 01x06	0,65	90°	-	-	HIGH GLOSS	317x248	280x 210
367	POLKOLOR	A34EDU 13x10	0,68	90°	matrice nera black mat.	-	POLISHED	316x247,4	282x211,5
407	PHILIPS	A36EAM 01x01	0,52	90°	-	-	HIGH POLISH	328x263	284x213
406	PHILIPS	A41EAM 40x01	0,55	90°	-	-	HIGH POLISH	369,3x394,5	325,1x243,8
515,5	VIDEOCOLOR	A51/421X	0,82	90°	-	P22	POLISHED	440,5x342	404x303
546,1	VIDEOCOLOR	A51ECN 13x01	-	110°	matrice nera black mat.	P22	POLISHED	495,2x363,2	410,4x 308,8
631,8	VIDEOCOLOR	A59ECY 13x01	0,8	110°	matrice nera black mat.	P22	SATINIZED	520,8x408,3	478x363
631,8	VIDEOCOLOR	A59EAS 03x01	0,82	110°	matrice nera black mat.	P22	SATINIZED	520,8x408,3	478x363
704	PHILIPS	A66EAK 252X	0,8	110°	matrice nera black mat.	-	HIGH GLOSS	580x454,5	537,6x 409,6
844,8	VIDEOCOLOR	A79ECU 13x01	0,85	110°	matrice nera black mat.	P22	HIGH GLOSS	697,2x551,5	629,9x 472,4
709,9	VIDEOCOLOR	W66EDX 093X	0,74	110°	matrice nera black mat.	P22	ANTI GLARE ANTI STATIC	632,3x392,6	564,88x 317,78
814,4	VIDEOCOLOR	A76ECT 93X	0,74	110°	matrice nera black mat.	P22	ANTI GLARE	727x445,6	659,6x 371,06
921,6	VIDEOCOLOR	A86ECT 93X	0,74	110°	matrice nera black mat.	P22	ANTI GLARE	821,6x501,6	749,54x 421,66

SEO 104040

Alimentazione

- Tensione di ingresso: 170÷264 Vac (85÷132 per il modello a 110 Vac)
- Frequenza rete: 47÷63 Hz

Degauss

- Automatico all'accensione

Regolazioni

- Ampiezza orizzontale e ampiezza verticale
- Frequenza orizzontale e frequenza verticale
- Fase orizzontale e fase verticale
- Linearità orizzontale e linearità verticale
- Cuscino
- Trapezio
- Luminosità
- Contrasto
- Tensione di alimentazione

Segnali ingresso video

- RGB analogico: livello 0÷4 Vpp (1 Kohm) polarità positiva

Sincronismi

- Separati o compositi: livelli TTL polarità positiva/negativa

Risposta amplificatore video

- Tempo di salita: < 50 ns.
- Tempo di discesa: < 70 ns.

Condizioni operative

- Temperatura: 0°C ÷ 50°C
- Umidità: 10% ÷ 95% (senza condensa)
- Altitudine: 0 ÷ 3000 m

Condizioni di immagazzinamento

- Temperatura: -10°C ÷ 55°C
- Umidità: 5% ÷ 95% (senza condensa)
- Altitudine: 0 ÷ 3000 m

Condizioni per il trasporto

- Temperatura: -35°C ÷ 60°C
- Umidità: 5% ÷ 95% (senza condensa)
- Altitudine: 0 ÷ 12000 m

Power supply

- Voltage input: 170÷264 Vac (85÷132 for 110 Vac model)
- Frequency mains: 47÷63 Hz

Degauss

- Automatic at switch-on

Adjustments

- Horizontal amplitude and vertical amplitude
- Horizontal frequency and vertical frequency
- Horizontal phase and vertical phase
- Horizontal linearity and vertical linearity
- Pillow
- Keystone
- Brightness
- Contrast
- Line deflection supply voltage

Video signals input

- RGB analogue: 0÷4 Vpp level (1 Kohm) positive polarity

Synchronisms

- Separate or composite: TTL levels positive/negative polarity

Video amplifier response

- Rise time: < 50 ns.
- Fall time: < 70 ns.

Operating conditions

- Temperature: 0 ÷ 50°C
- Humidity: 10% ÷ 95% (without condensation)
- Altitude: 0 ÷ 3000 m

Non operating conditions

- Temperature: -10 ÷ 55°C
- Humidity: 5% ÷ 95% (without condensation)
- Altitude: 0 ÷ 3000 m

Transport conditions

- Temperature: -35°C ÷ 60°C
- Humidity: 5% ÷ 95% (without condensation)
- Altitude: 0 ÷ 12000 m

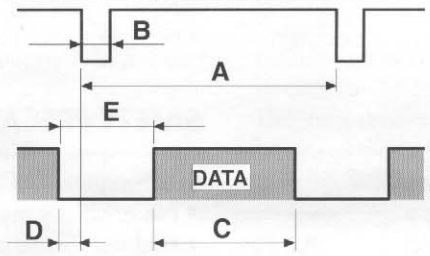
PESI

WEIGHT

B	MODELLO	PESO NETTO		PESO CON IMBALLO	
	Model	net weight		weight with packaging	
APERTO Open frame	14"	kg	10,3	kg	11,1
	15"		10,6		11,4
	17"		13,1		13,9
	20"		19,5		20,5
	21"		19,8		20,8
	25"		26		27,5
	28"		33		35
	33"		51,5		54,5
	W66		31,6		34,5
	A76		44		49,3
A86	56,3	62,3			
SCHEDA pcb		1,6		1,8	

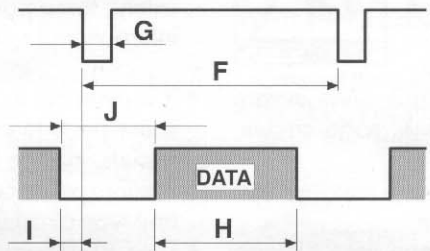
5

- A = Periodo orizzontale
- E = Tempo sincronismo orizzontale
- C = Tempo di traccia utile (orizzontale)
- D = Ritardo sincronismo orizzontale
- E = Tempo di oscuramento (orizzontale)



- A = Horizontal period
- B = Horizontal synchronism time
- C = Horizontal active video time
- D = Horizontal synchronism delay
- E = Horizontal video blanking

- F = Periodo verticale
- G = Tempo sincronismo verticale
- H = Tempo di traccia utile (verticale)
- I = Ritardo sincronismo verticale
- J = Tempo di oscuramento (verticale)



- F = Vertical period
- G = Vertical synchronism time
- H = Vertical active video time
- I = Vertical synchronism delay
- J = Vertical video blanking

C VIDEO STANDARD
Standard Video

CGA

RISOLUZIONE VERTICALE (LINEE) <i>Vertical resolution (lines)</i>	200
FREQUENZA ORIZZONTALE (kHz) <i>Horizontal frequency (kHz)</i>	15,75
FREQUENZA VERTICALE (Hz) <i>Vertical frequency (Hz)</i>	60,1
POLARITÀ DEL SINCRONISMO ORIZ. <i>Horizontal synchronism polarity</i>	+/-
POLARITÀ DEL SINCRONISMO VERT. <i>Vertical synchronism polarity</i>	+/-
ORIZZONTALE - Horizontal	
PERIODO (μS) <i>Period</i>	63,492
AMPIEZZA SINCRONISMO (μS) <i>Synchronism width</i>	4,456
TEMPO DI TRACCIA UTILE (μS) <i>Active time</i>	44,556
RITARDO SINCRONISMO (μS) <i>Synchronism delay</i>	6,683
TEMPO DI OSCURAMENTO (μS) <i>Blanking time</i>	18,936
VERTICALE - Vertical	
PERIODO (mS) <i>Period</i>	16,635
AMPIEZZA SINCRONISMO (mS) <i>Synchronism width</i>	0,19
TEMPO DI TRACCIA UTILE (mS) <i>Active time</i>	12,698
RITARDO SINCRONISMO (mS) <i>Synchronism delay</i>	1,651
TEMPO DI OSCURAMENTO (mS) <i>Blanking time</i>	4

MATERIALE A CORREDO

- N° 1 cavo ingresso rete 2,5 m
- N° 1 cavo ingresso segnali 1,63 m
- N° 1 cavo piatto per controlli a distanza (opzionale)

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Attenzione

- Nessuna modifica deve essere apportata arbitrariamente. Esistono alcuni componenti usati in questo monitor che hanno particolare importanza per la sicurezza; queste parti sono indicate con il simbolo internazionale.
- È essenziale che queste parti siano eventualmente sostituite con i ricambi originali onde evitare possibili pericoli di emissioni di raggi X, corto circuiti, shock elettrico, ecc.
Si sconsiglia vivamente l'utente inesperto di tentare interventi di qualunque tipo alle parti interne.
- Nei circuiti di alimentazione e deflessione del CRT sono presenti tensioni elevate, tali da consigliare particolari attenzioni nell'effettuare interventi tecnici.
- Ogni intervento di riparazione e assistenza deve essere effettuato solo da personale esperto che abbia una buona conoscenza delle norme di sicurezza e della tecnica dell'apparato.
- È altrettanto importante non modificare il progetto originale senza autorizzazione scritta della casa madre, la quale si ritiene assolutamente non responsabile dei danni derivanti dalla inosservanza delle norme suddette.



Protezione antimplosione

- Il tubo è dotato di una protezione antimplosione completa; tuttavia una notevole attenzione è necessaria durante il maneggio del monitor, onde evitare che venga urtato o che venga graffiata la superficie dello schermo.
- Se occorre sostituire il tubo a raggi catodici, occorre utilizzare ricambi originali.
È possibile che si renda necessario un lieve ritocco delle tarature, per questo vedi il paragrafo tarature.

Protezione raggi X

- Attenzione l'unica fonte di raggi X è il tubo, tuttavia quando il circuito EHT del monitor funziona correttamente ed il tubo è quello originale, l'emissione dei raggi X rimane nei limiti prescritti dalle normative di sicurezza.
- Il monitor è inoltre dotato di un circuito di sicurezza che inibisce la generazione dell'alta tensione se quest'ultima eccede i valori di sicurezza.

PROCEDURE DI INSTALLAZIONE

- Collegare il connettore femmina del trefolo segnali d'ingresso sul connettore K104 del Circuito (il cavo è descritto in fig. 1). I segnali video dovranno essere applicati al cavo nel modo seguente:

1	BIANCO	Sincronismo orizzontale o composito
2	GIALLO	Sincronismo verticale
3	NERO	Massa
4	BLU	Ingresso video blu
5	VERDE	Ingresso video verde
6	ROSSO	Ingresso video rosso

LIST OF INCLUDED PARTS

- N° 1 mains input cable 2.5 m.
- N° 1 signal input cable 1.63 m.
- N° 1 flat cable for remote control (optional)

SAFETY PRECAUTIONS

Warning

- No arbitrary modifications should be carried out. Some of the components used in this monitor are particularly important for safety, these parts are indicated with this international symbol.
- It is essential that these parts are replaced with original spare parts to avoid the danger of X-ray emission, short circuits, electric shock, etc.
The inexperienced user is strongly advised not to carry out any type of adjustments inside the monitor.
- The CRT deflection and power supply circuits contain high voltages, therefore it is advisable to be extremely careful when carrying out technical adjustments.
- Any repairs or servicing should only be carried out by qualified personnel who know the safety rules and by expert technicians.
- It is also important not to modify the original design without written authorization from the manufacturer, who will not be held responsible for any damage caused by failure to comply with the above-mentioned rules.



Anti-implosion protection

- The tube is completely anti-implosion protected; however, careful handling of the monitor is necessary to avoid bumping or scratching of the screen.
- If it becomes necessary to replace the cathode ray tube then it should be replaced with original spare parts.
Slight recalibration could then be necessary, see the paragraph calibration.

X-ray protection

- Warning: the only source of X-rays is the tube, however, emissions remain within the limits prescribed by safety standards when the EHT circuit of the monitor is operating correctly and the tube is the original one.
- The monitor is also supplied with a safety circuit to prevent the production of high voltage when the latter exceeds the safety levels.

INSTALLATION PROCEDURES

- Insert the female connector of the input strand on the K104 connector of the circuit (the cable is described in fig. 1). The video signals must be applied to the cable in the following way:

1	WHITE	Horizontal or composite synchronism
2	YELLOW	Vertical synchronism
3	BLACK	Ground
4	BLUE	Video input blue
5	GREEN	Video input green
6	RED	Video input red

- Collegare il Connettore Maschio del trefolo alimentazione rete, al connettore K101 del circuito base.
- Collegare il cavo di alimentazione alla rete a 110-220 Vac $\pm 20\%$ - 50/60 Hz.
- Regolare l'immagine video operando sui comandi della scheda regolazioni inserita sul connettore K105 della scheda base.
La scheda delle regolazioni può essere collocata anche esternamente alla scheda tramite un Cavo di prolunga ("Flat Cable") (vedi fig. 3) (interasse per il fissaggio 8 cm).

TARATURA

ALIMENTATORE SWITCHING

- Preregolare VR101 a metà corsa.
Connettere l'alimentatore a una tensione di rete di 264 Veff (132 Veff. per modelli a 110 Vac).
Con pattern "reticolo" appena visibile, tarare VR101 per avere una tensione sul catodo di D125 di 149+/-0,5 Vdc (140+/-0,5Vdc per tubi di tipo "Flat").
- Variando la tensione di rete sino a un minimo di 170 Veff (85 Veff per modelli a 110 Vac) verificare che le tensioni di uscita siano come da tabella seguente:

	Kat.D125	Kat. D110	C126
Vdc	149+/-1,5	25,5 +/-5%	12+/-5%
Vdc	140+/-1,5	24 +/-5%	12+/-5%
Vripple	<0,5Vp	<0,5 Vp	<0,16Vp

PIASTRA BASE

- Collegare il connettore di ingresso al cavo segnali proveniente da un generatore segnali con le temporizzazioni descritte a pag 5 con pattern reticolo.
- Dare alimentazione alla piastra base tramite l'accensione dell'alimentatore ed effettuare le seguenti calibrazioni:

Verticale

- Frequenza verticale:
Tarare VR307(*) per ottenere il fermo immagine verticale
- Linearità verticale
Tarare VR102 su scheda base per ottenere una corretta linearità verticale
- Ampiezza verticale
Tarare VR306(*) per ottenere una corretta ampiezza verticale
- Fase verticale
Tarare VR308(*) e se necessario ritoccare gli altri potenziometri per avere l'immagine come indicato a pag. 13 (appendice A).

Orizzontale

- Frequenza orizzontale
Inserire un jumper su JP102. Tarare VR302 per avere il fermo immagine orizzontale. Rimuovere quindi il jumper da JP102.
- Linearità orizzontale
Regolare la bobina di linearità (J101) per avere una corretta linearità orizzontale.
- Correzione E-W
Regolare VR103 per una giusta correzione del cuscino orizzontale.
Regolare VR104 per una giusta correzione dell'eventuale trapezio orizzontale.
Regolare VR305 (*) per avere la giusta ampiezza orizzontale
- Fase orizzontale
Tarare VR303 (*) in modo da centrare l'immagine sullo schermo.

- Insert the male connector of the supply strand to the K101 connector of the main board.
- Connect the supply cable to the 110-220 Vac $\pm 20\%$ - 50/60 Hz.
- Adjust the video picture acting on the controls of the adjustment board inserted on K105 connector of the main board.
The adjustment board can be placed outside the main board and connected by means of a (flat) extension cable (see fig.3) (8cm from centre to centre to fasten it).

SET UP

SWITCHING FEEDER

- Pre-set VR101 in the middle of the run.
Connect the feeder to a mains voltage of 264 Veff (132 Veff for 110 Vac models).
With the "grid" pattern just visible, set VR101 to give a voltage on the D125 cathode of 149+/-0.5 Vdc (140+/-0.5Vdc for "Flat" tubes).
- Adjust the mains voltage to a minimum of 170 Veff (85 Veff for 110 Vac models) and check that the outlet voltages are as shown in the following table:

	Kat.D125	Kat. D110	C126
Vdc	149+/-1,5	25,5 +/-5%	12+/-5%
Vdc	140+/-1,5	24 +/-5%	12+/-5%
Vripple	<0,5Vp	<0,5 Vp	<0,16Vp

BASE PLATE

- Connect the input connector to the signal cable coming from a signal generator which has the grid pattern times described on page 5.
- Feed the base plate by switching on the feeder and carry out the following settings:

Vertical

- Vertical frequency:
Set VR307 (*) in order to obtain a still vertical image
- Vertical linearity
Set VR102 on the main board in order to obtain a correct vertical linearity
- Vertical width
Set VR306 (*) in order to obtain a correct vertical width
- Vertical phase
Set VR308 (*) and, if necessary, re-adjust the other potentiometers in order to obtain the image as shown on page 13 (Appendix A).

Horizontal

- Horizontal frequency
Insert a jumper on JP102. Set VR302 to obtain a still horizontal image. Then remove the jumper from JP102.
- Horizontal linearity
Adjust the linearity coil (J101) in order to obtain a correct horizontal linearity.
- E-W correction
Adjust VR103 to obtain the exact correction for the horizontal cushion.
Adjust VR104 in order to obtain the exact correction of any horizontal trapezium.
Adjust VR305 (*) in order to obtain the correct horizontal width.
- Horizontal phase
Set VR303 (*) in order to center the image on the screen.

Preregolazione di VG2 e Fuoco

- Regolare il potenziometro del contrasto per il massimo
- Con i potenziometri di luminosità e contrasto regolati per il minimo tarare il potenziometro della VG2 per avere lo spegnimento del "raster".
- Tarare il potenziometro del fuoco per avere una corretta focalizzazione.

Luminosità e contrasto

- Dopo aver effettuato la taratura del finale video come indicato nel paragrafo successivo "finale video", inserire un segnale video che dia un quadro bianco su una piccola porzione centrale dello schermo.
 - Con VR304(*) regolato per la luminosità del raster al cut-off agire su VR301(*) per ottenere sullo schermo una luminosità di 115 Nits (361 Lux).
 - Verificare che con VR304(*) regolato per il massimo si riesca ad avere sul raster una luminosità ≥ 10 Nits (31,4 Lux). Regolare definitivamente la luminosità per avere il raster giusto al cut-off.
- (*)Potenziometri presenti sullo schedino regolazioni.

FINALE VIDEO

- Collegare in ingresso un segnale video con pattern "Riquadro bianco al centro dello schermo"
- Regolare al minimo i potenziometri del contrasto e luminosità
- Tarare VR4 su finale video per avere, sul livello del nero, una tensione di 170V(150V) sul catodo del verde. Regolare quindi VR304 a metà corsa.
- Settare VR3 e VR5 su finale video in modo da avere un quadro completamente verde.
- Interdire la deflessione verticale inserendo un jumper su JP101.
- Regolare la tensione di Vg2 per avere una riga verde orizzontale appena visibile.
- Tarare VR3 e VR5 su finale video per avere al centro dello schermo una riga bianca appena visibile.
- Eliminare il jumper su JP101 in modo da riavere la deflessione verticale.
- Regolare il trimmer VR301 (contrasto) per avere un segnale di 80Vpp (50Vpp) sul catodo del verde.
- Tarare VR1 e VR2 su finale video per avere una pagina completamente bianca con le seguenti coordinate di colore al centro dello schermo:

$$X = 0,313 \pm 0,020$$
$$Y = 0,329 \pm 0,020$$

- Regolare il contrasto per avere una luminosità di 10 +/-5 Nits e ritarare, se necessario, VR3 e VR5 su finale video.
- Ritare infine il contrasto per avere una luminosità di 115 +/-10 Nits e verificare che le coordinate di colore siano nei limiti di specifica. Se necessario ritare per l'ultima volta i trimmers VR1 e VR2.

N.B.: I valori tra parentesi (..) sono validi per modelli 14"/15"/16"/20".

Pre-setting of VG2 and Focus

- Adjust the contrast potentiometer to the maximum value.
- Set the brightness and contrast potentiometers to the minimum value and then set the VG2 potentiometer in order to be able to switch off the raster.
- Set the focus potentiometer in order to obtain correct focusing.

Brightness and contrast

- After having carried out the set up for the video amplifier as shown in the following paragraph "video amplifier", insert a video signal that will give a small white square in the centre of the screen.
 - Adjust VR304 (*) so that the raster brightness is set to cut-off and then adjust VR301 (*) in order to obtain a screen brightness of 115 Nits (361 Lux).
 - Check that when VR304 is set to its maximum value, the raster has a brightness of ≥ 10 Nits (31.4 Lux). Make a final adjustment to the brightness so that the raster is correct at cut-off.
- (*) potentiometers present on the adjustment board.

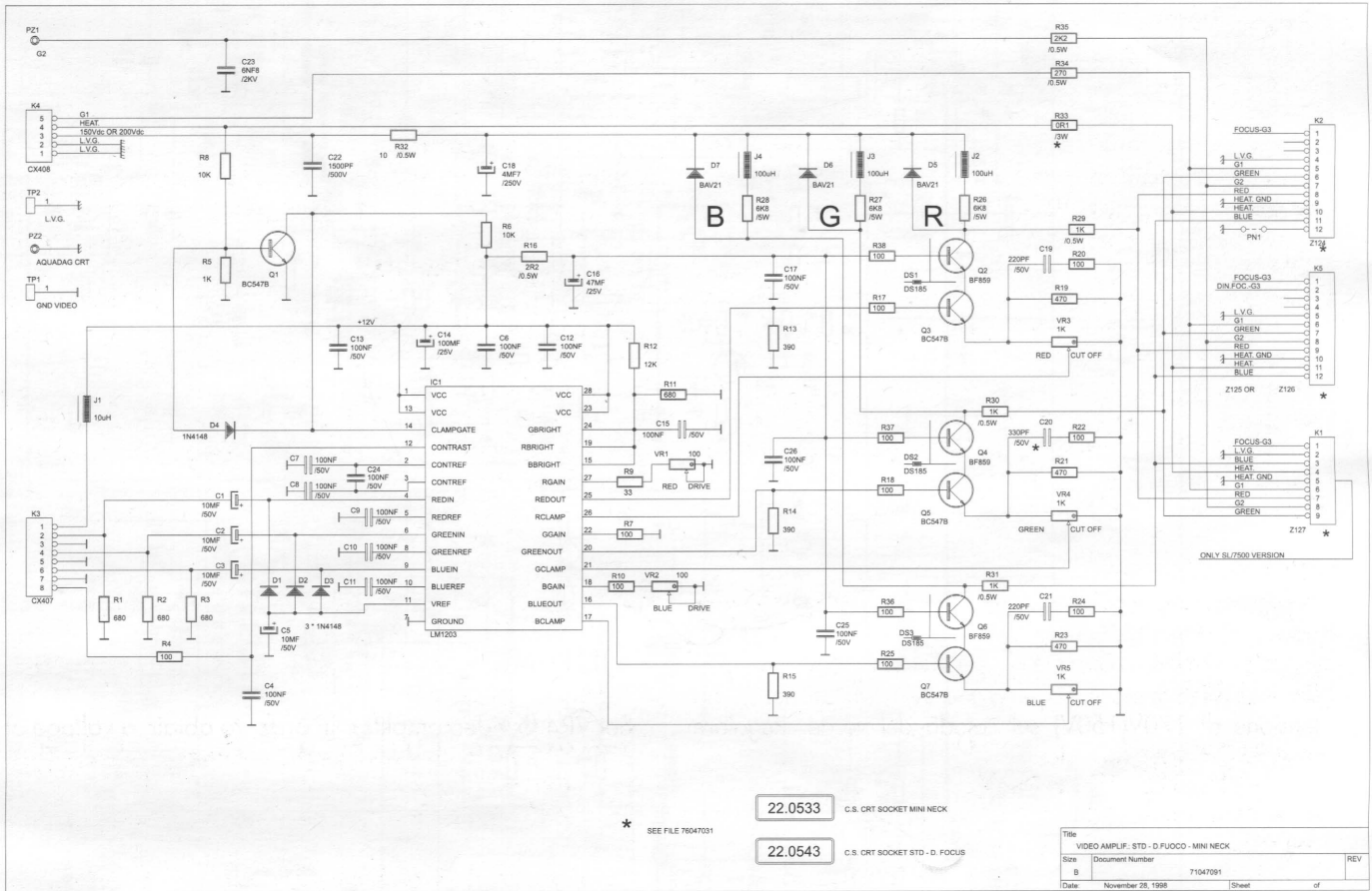
VIDEO AMPLIFIER

- Connect a video signal with a "White square in the centre of the screen" pattern at input.
- Adjust the contrast and brightness potentiometers to their minimum value.
- Set VR4 to video amplifier in order to obtain a voltage of 170V (150V) for the black level on the green cathode. Then adjust VR304 in the middle of the run.
- Set VR3 and VR5 to video amplifier in order to obtain a completely green screen.
- Block the vertical deflection by inserting a jumper on JP101.
- Adjust the voltage for VG2 in order to obtain a green horizontal line that is just visible.
- Set VR3 and VR5 to video amplifier so that there is a hardly visible white line in the centre of the screen.
- Remove the jumper from JP101 in order to obtain vertical deflection once again.
- Adjust the trimmer VR301 (contrast) in order to obtain a signal of 80Vpp (50Vpp) on the green cathode.
- Set VR1 and VR2 to video amplifier in order to obtain a completely white page with the following colour coordinates in the centre of the screen:

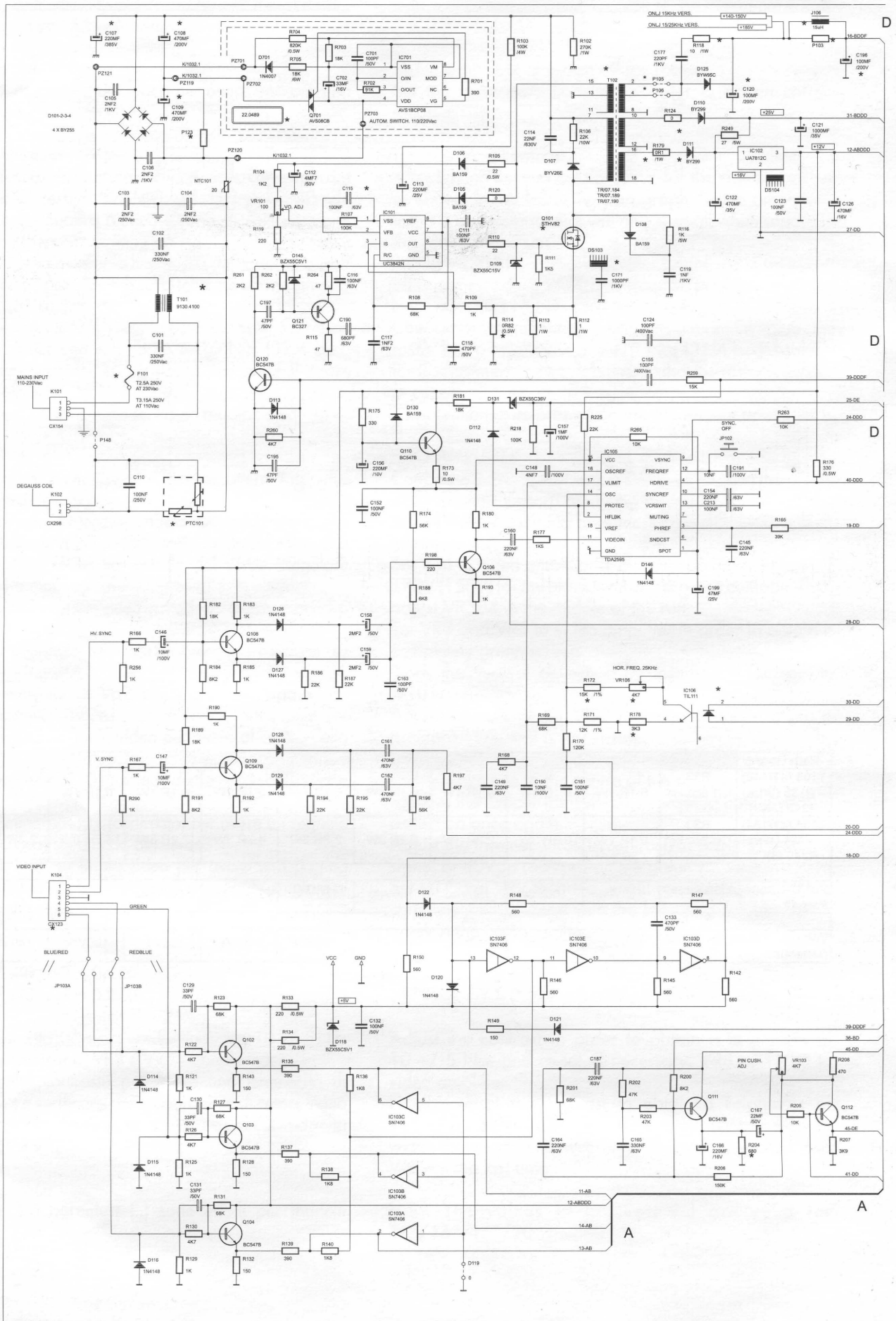
$$X = 0,313 \pm 0,020$$
$$Y = 0,329 \pm 0,020$$

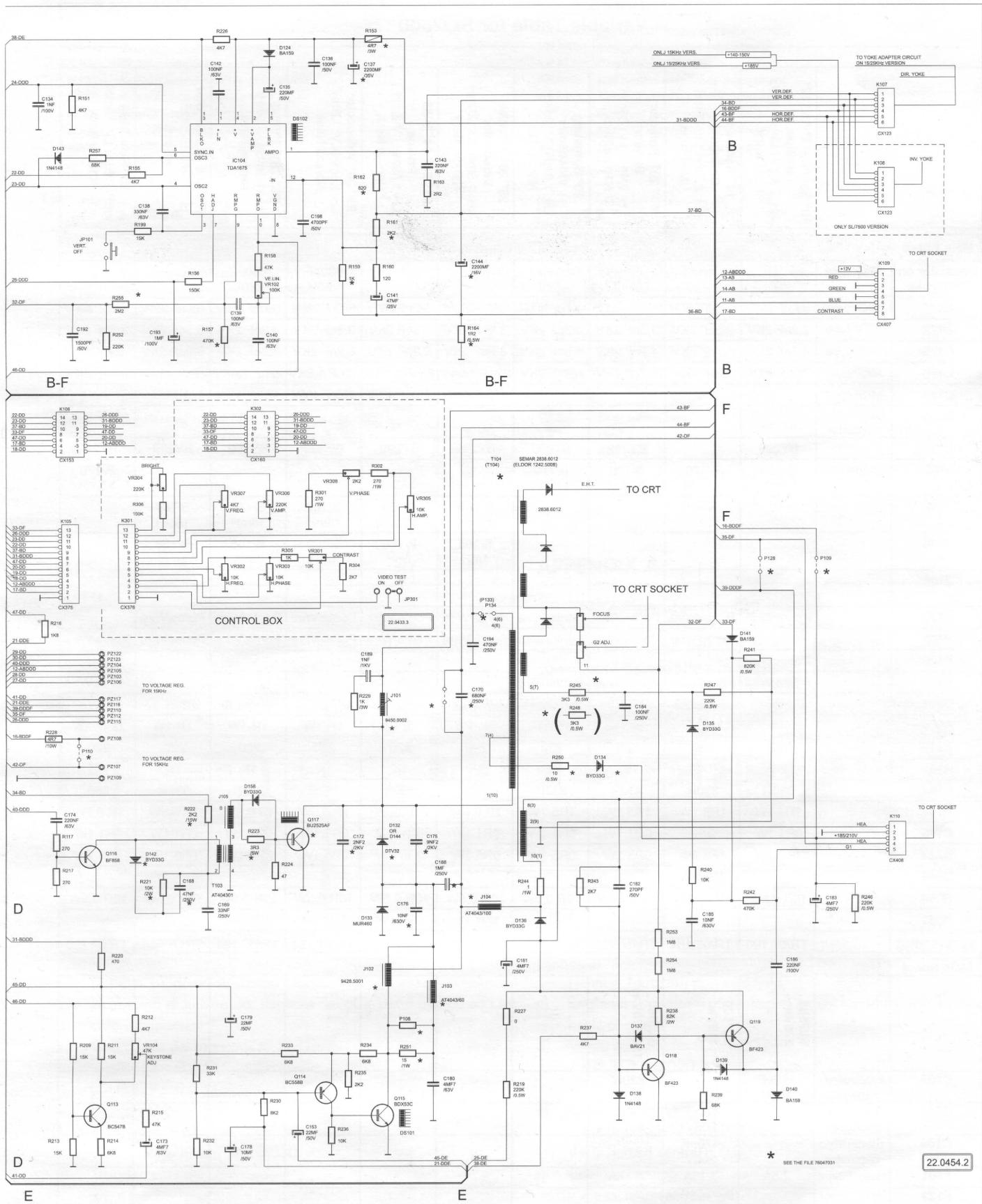
- Adjust the contrast in order to obtain a brightness of 10 +/-5 Nits and re-set, if necessary, VR3 and VR5 to video amplifier.
- Finally, re-set the contrast to obtain a brightness of 115 +/-10 Nits and check that the colour coordinates are within the set limits. If necessary, re-set trimmers VR1 and VR2 for the last time.

N.B.: The values in brackets (..) are valid for 14"/15"/16"/20" models.



Main Board	Variable Components for CRT and EHT										
T104 (JT/140) - P133 (Wire) R248 (3K3)	R33 Crt Socket	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W	0,1R 1W
T104 (JT/154) - P134 (Wire) R245 (3K3)	R33 Crt Socket	0,1R 1W	3,3R 3W	2,2R 3W	2,2R 3W	2,2R 3W	4,7R 3W	2,2R 3W	4,7R 3W	2,2R 3W	2,2R 3W
Cut Off Voltage on Green Katode		100Vdc	100Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc	150Vdc
Voltage Adjust for Horiz. Deflection		110Vdc	130Vdc	140Vdc	140Vdc	140Vdc	140Vdc	150Vdc	150Vdc	140Vdc	140Vdc





22.0454.2

SEE THE FILE 76047031

Title	MONITOR BOARD 150Hz E BIFREQ 15/25KHz	REV
Size	Document Number	
D	71047042	
Date	November 28, 1998	Sheet of

Variable Table for SL/7500

	10" Sams. -14" 15" 17" Philips LH: 2,4 mH LV: 30 mH M.Neck	14" Samsung - Chungwha LH: 2,7mH LV: 26mH Mini Neck	14" 20" Polkolor - Ekrans LH: 2,4mH LV: 26mH Narrow Neck	20" Samsung - Videocolor LH: 1,8mH LV: 26mH Narrow Neck	25" 28" 34" W66 Videocolor LH: 1,5mH LV: 26mH Narrow Neck	25" 28" 34" W66 Philips LH: 1,59mH LV: 6mH Narrow Neck	25" 28" Videocolor LH: 1,8mH LV: 12mH Narrow Neck	25" 28" Philips LH: 1,8mH LV: 6mH Narrow Neck	A76 A86 - Videocolor LH: 1,5mH LV: 26mH Nat., Neck D.F.	26" Rca (Full) LH: 1,2mH LV: 18mH Narrow Neck
--	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Main Board	Variable Component for CRT Family										
Capacitor on CRT yoke	MKP type							680nF 250V	680nF 250V		
C170	MKP type	390nF 250V	390nF 250V	470nF 400V	470nF 400V	680nF 250V	680nF 250V	680nF 250V	680nF 250V	680nF 250V	470nF 400V
C172	MKP type	2,2nF 2KV	2,2nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV	3,3nF 2KV
C175	MKP type	8,2nF 2KV	4,7nF 2KV	4,7nF 2KV	6,8nF 2KV	8,2nF 2KV	8,2nF 2KV	8,2nF 2KV	8,2nF 2KV	8,2nF 2KV	10nF 2KV
C176	MKP type	10nF 2KV	10nF 2KV	6,8nF 2KV	6,8nF 2KV	22nF 1,6KV	22nF 1,6KV	22nF 1,6KV	22nF 1,6KV	22nF 1,6KV	6,8nF 2KV
C188	MKP type					470nF 400V	470nF 400V	470nF 400V	470nF 400V	470nF 400V	
C196	Electrolytic capacitor										100uF 200V
D111		BY299		BY299	BY299	BY299	BY299	BY299	BY299	BY299	BY299
J102	Bridge Coil	B/170 1,5mH	B/170 1,5mH	B/170 1,5mH	B/170 1,5mH						B/170 1,5mH
J103						B/169 15mH	B/169 15mH	B/169 15mH	B/169 15mH	B/169 15mH	
J104						B/168 1mH	B/168 1mH	B/168 1mH	B/168 1mH	B/168 1mH	
J106											B/159 15uH 2A
P103		Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	
P105			Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire
P106		Ponte/Wire									
P108		Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire	Ponte/Wire						Ponte/Wire
Q101		IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	IRFBE30	STHV82
R114		1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	1R 1W	0r47 1W
R119		220	330	220	220	220	220	220	220	220	220
R159		820R	1K2	1K2	1K2	1K	1K	1K	1K	1K	1K2
R162		330R	330R	330R	330R	330R	330R	330R	330R	330R	560
R164		1R8 1W	1R8 1W	1R5 1W	1R5 1W	1R 0,5W	1R 0,5W	1R 0,5W	1R 0,5W	1R 0,5W	1R 0,5W
R179		0R1 1W		0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W	0R1 1W
R223		4R7 2W	4R7 2W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W	0R5 1W
R249			27R 5W								
R250		10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W	10R 0,5W
R251						15R 1W	15R 1W	15R 1W	15R 1W	15R 1W	
T102 (SMPS)		TR/07.190	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.184	TR/07.190

Main Board	Variable Components for Mains Power										
		SL7500 220Vac	SL7500 110Vac	SL7500 110/220Vac							
C107	Electrolytic capacitor	150uF 400V		220uF 400V							
C108	Electrolytic capacitor		470uF 200V								
C109	Electrolytic capacitor		470uF 200V								
F101	Fuse T type	2,5A	3,18A	3,18A							
P123			Ponte/Wire								
PTC101		..96209	..96211	..96211							
T101		B/166 2 x 50mH	B/172 2 x 20mH	B/172 2 x 20mH							

22.0433.1

VR302: Regolazione frequenza orizzontale
 VR307: Regolazione frequenza verticale
 VR304: Regolazione luminosità
 VR305: Regolazione ampiezza orizzontale
 VR301: Regolazione contrasto
 VR306: Regolazione ampiezza verticale
 VR303: Regolazione fase orizzontale
 VR308: Regolazione fase verticale

22.0454

J101: Regolazione linearità orizzontale
 VR102: Regolazione linearità verticale
 VR104: Regolazione trapezio
 VR101: Regolazione tensione alimentatore

22.0455

VR3: Regolazione colore rosso
 VR4: Regolazione colore verde
 VR5: Regolazione colore blu
 VR2: Guadagno colore blu
 VR1: Guadagno colore rosso

22.0433.1

VR302: Horizontal frequency adjustment
 VR307: Vertical frequency adjustment
 VR304: Brightness adjustment
 VR305: Horizontal amplitude adjustment
 VR306: Vertical amplitude adjustment
 VR301: Contrast adjustment
 VR306: Vertical amplitude adjustment
 VR303: Horizontal phase adjustment
 VR308: Vertical phase adjustment

22.0454

J101: Horizontal linearity adjustment
 VR102: Vertical linearity adjustment
 VR104: Keystone adjustment
 VR101: Voltage supply adjustment

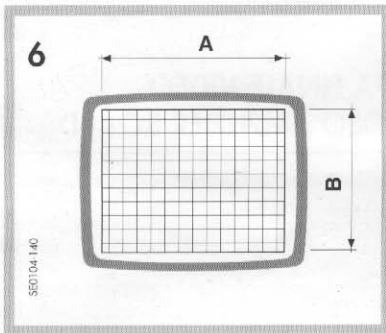
22.0455

VR3: Red adjustment
 VR4: Green adjustment
 VR5: Blue adjustment
 VR2: Blue gain
 VR1: Red gain

NON AGGIORNATO
NOT UPDATED

APPENDICE A**Geometrie**

Le geometrie devono rispettare i valori riportati nella tabella D quando il segnale applicato in ingresso risponde alle specifiche riportate nella tabella C.



- Linearità migliore del 10%.
- Luminosità massima migliore di 115 Nits (1 Nit = 1 Cd/m²) su campo bianco
- Uniformità di luminosità: migliore del 60% per il bianco ed i tre colori fondamentali
- Coordinate del bianco (CIE 1931):
 $x = 0,313 \pm 0,020$
 $y = 0,329 \pm 0,020$
- Uniformità di colore:
 $x = x$ (centro schermo) $\pm 0,030$
 $y = y$ (centro schermo) $\pm 0,030$
- Tracciamento del contrasto:
 $x = x$ (centro schermo) $\pm 0,020$
 $y = y$ (centro schermo) $\pm 0,020$
- Tracciamento della luminosità:
 $x = x$ (centro schermo) $\pm 0,020$
 $y = y$ (centro schermo) $\pm 0,020$
- Pompaggio: $\leq 3\%$
- Stabilità immagine: esente da tremolii e vibrazioni

APPENDIX A**Geometry**

The geometries must be the same as the values given in table D when the signal applied to the input is the same as the specifications reported in table C.

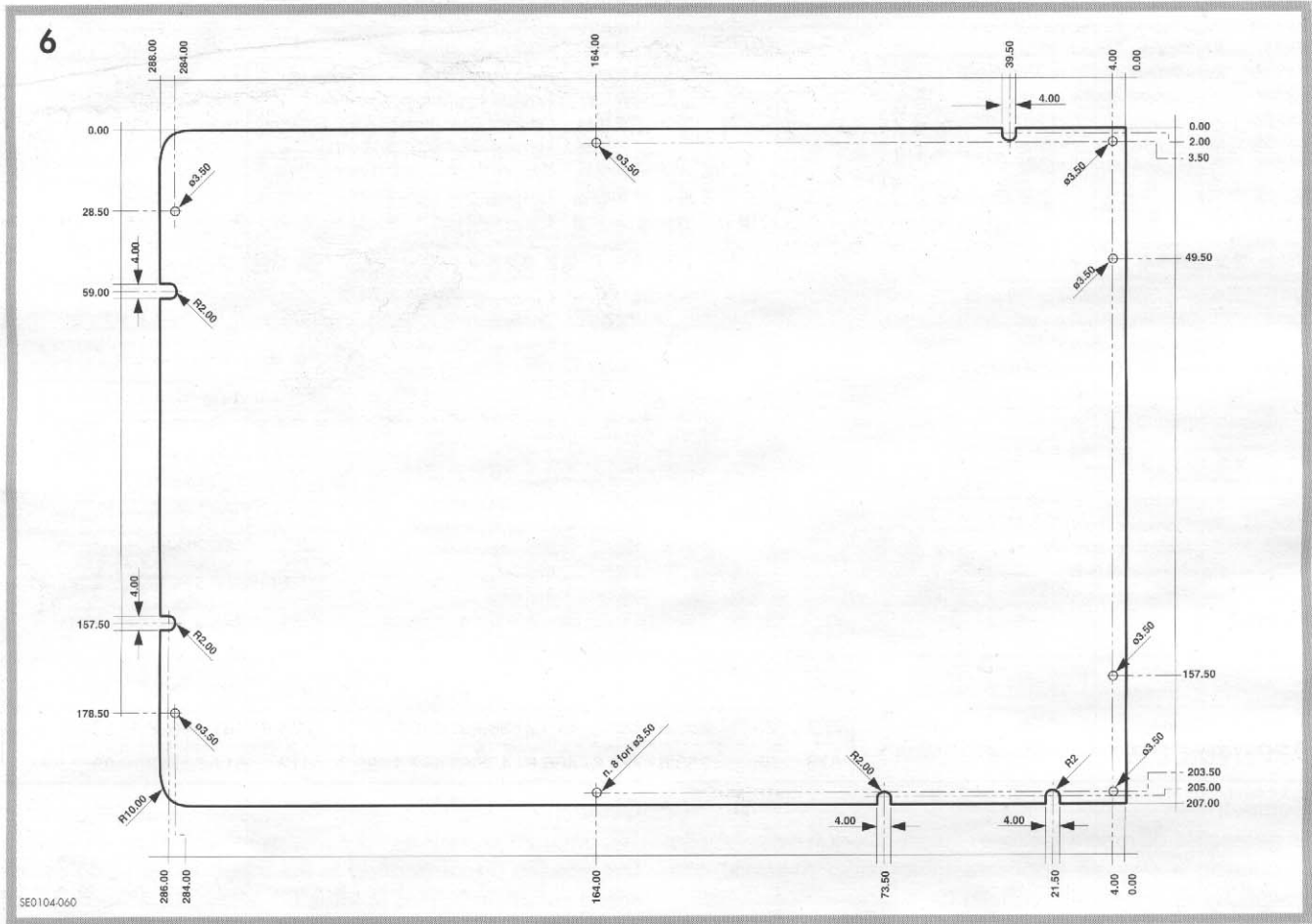
D**CRT**

	14"	15"	17"	20"	21"	25"	28"	33"
A mm	240	260	295	350	370	430	490	570
B mm	180	195	220	260	275	322	365	430

- 10% better linearity
- Maximum improved brightness 115 Nits (1 Nit = 1 Cd/m²) on white field.
- Brightness uniformity: 60% improvement for white and the three basic colours
- White coordinates (CIE 1931):
 $x = 0,313 \pm 0,020$
 $y = 0,329 \pm 0,020$
- Colour uniformity:
 $x = x$ (screen centre) $\pm 0,030$
 $y = y$ (screen centre) $\pm 0,030$
- Contrast plotting:
 $x = x$ (screen centre) $\pm 0,020$
 $y = y$ (screen centre) $\pm 0,020$
- Brightness plotting:
 $x = x$ (screen centre) $\pm 0,020$
 $y = y$ (screen centre) $\pm 0,020$
- Pumping: $\leq 3\%$
- Image stability: free of flickering and vibrations

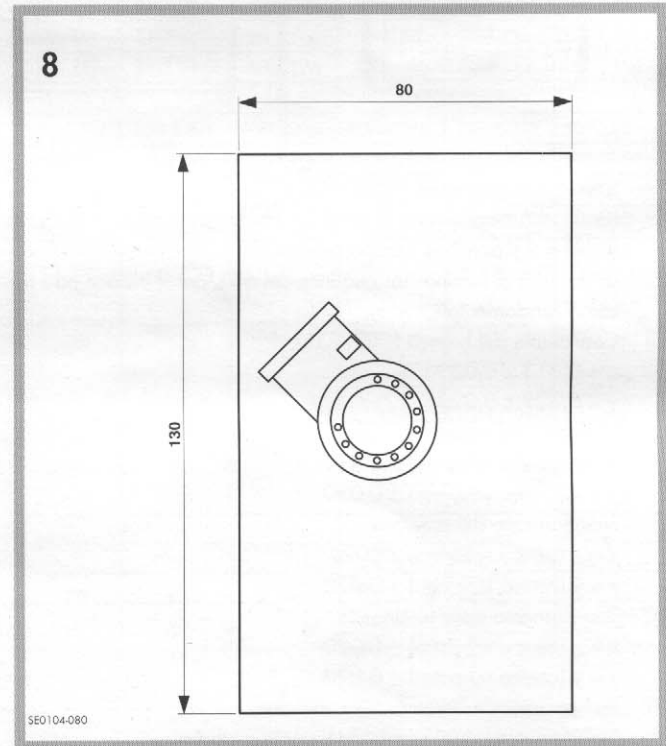
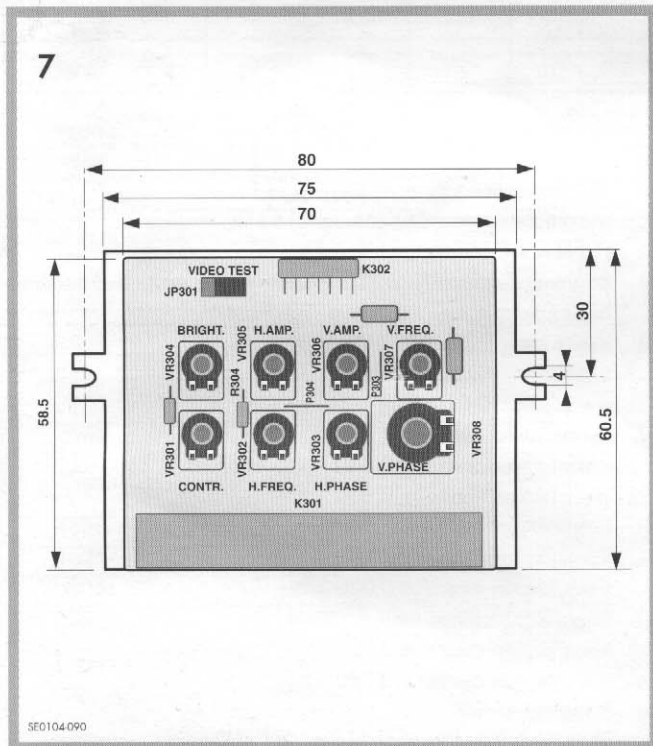
DIMENSIONI DI FISSAGGIO SCHEDA BASE

DIMENSIONS TO FASTEN MAIN BOARD



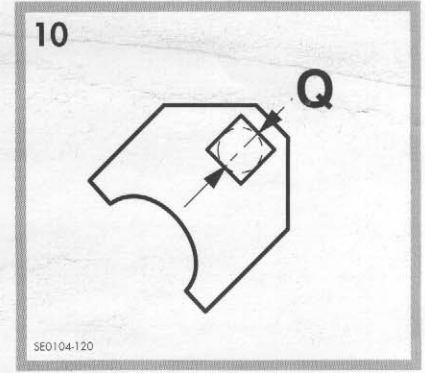
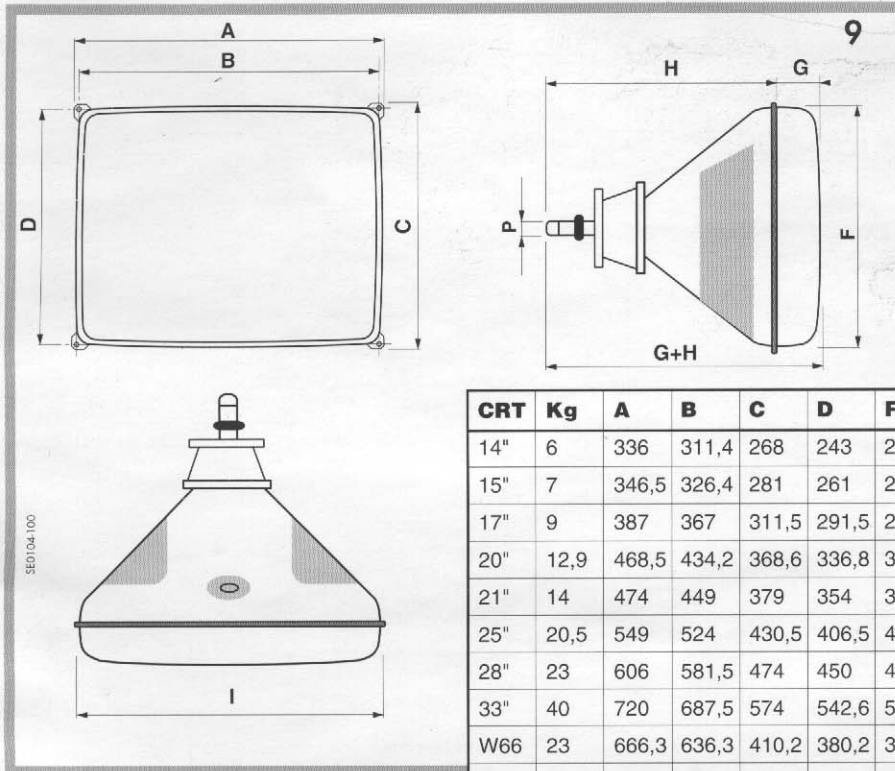
DIMENSIONI CONTROLLO A DISTANZA
DIMENSIONS OF REMOTE CONTROL

DIMENSIONI SCHEDA FINALE VIDEO
DIMENSIONS OF VIDEO AMPLIFIER BOARD



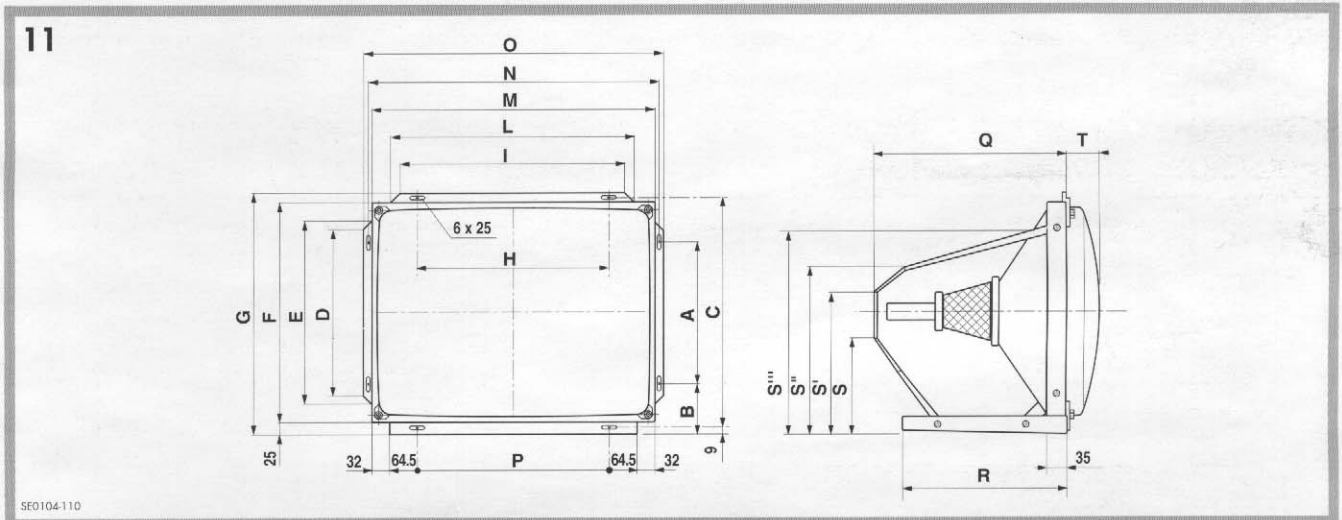
DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHT



CRT	Kg	A	B	C	D	F	G	H	G+H	I	P	Q
14"	6	336	311,4	268	243	251	63,5	278	341,5	319	(*)	14
15"	7	346,5	326,4	281	261	267	51,5	297	348,5	332	22,5	11,5
17"	9	387	367	311,5	291,5	299	54,8	321,3	376,1	375	22	11,5
20"	12,9	468,5	434,2	368,6	336,8	344,7	78	363	441	445	29	14
21"	14	474	449	379	354	363,2	68	306,8	374,8	459,2	29	12
25"	20,5	549	524	430,5	406,5	415,6	60,5	344	404,5	524,5	29	12
28"	23	606	581,5	474	450	465,5	71,8	361	432,8	591	29	12
33"	40	720	687,5	574	542,6	557	89,5	408	497,5	702	33	15
W66	23	666,3	636,3	410,2	380,2	399,5	87,5	373,8	461,4	638,1	33	14
A76	35	753,6	723,6	465,6	435,6	452,4	99,7	412	511,7	733	33	14
A86	47	846	816	519	489	508,4	106,5	450,8	557,3	827,4	33	14

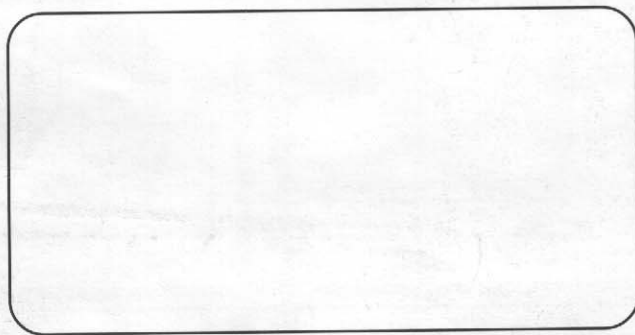
(*) P=22,5 oppure 29 a seconda del tipo di cinescopio
 P=22,5 or 29 according to the type of picture tube



CRT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	S'	S''	S'''	T	Q+T
14"	108	102	294	154	195	267	312	155	210	252	335	364	380	145	330	290	100	215	250	283	58	388
15"	124	102	/	169	210	282	306	/	/	/	351	386	400	165	302*	288	/	/	/	/	50	352
17"	152	99	337	199	240	310	355	215	271	315	397	425	438	206	386	292	/	/	/	/	51	377
20"	201	102	385	245	286	358	403	279	335	379	460	490	504	268	411	320	134	252	301	332	78	489
21"	198	110,5	396	284	304	376	412	273	376	398	479	487,5	500	290	387	322	165	260	300	350	61,5	448,5
25"	270	102	456	314	354	428	474	368	425	470	553	581	595	358	380	320	190	290	330	404	65	445
28"	312	102	499	358	397	472	517	430	483	530	613	638	652	420	404	340	215	320	377	445	69	473
33"	407	102,5	591	452	495	564	610	539	593	638	720	746	763	528	465	410	260	360	430	535	89,5	554,5
W66	245	100	432	289	330	401	448	483	539	583	659	689	703	468	410	336	180	286	324	404	103	513
A76	303	100	486	345	385	459	501	570	625	667	750	776	792	552	472	410	204	304	356	430	100	572
A86	350	100	537	539	435	510	556	664	720	762	842	871	884	647	564	410	250	355	484	102	666	

* QUOTA RILEVATA CON FINALE VIDEO INSERITO
 Tolleranze +/- 2 mm. (La quota "Q" +/- 10 mm.)

* DIMENSION WITH VIDEO AMPLIFIER INCLUDED
 +/- 2 mm. tolerance (the dimension "Q" is +/- 10 mm.)



Allo scopo di migliorare la qualità, la SIVID s.r.l. si riserva di apportare modifiche ai suoi prodotti in ogni momento.

For the purposes of constantly evolving quality research, SIVID s.r.l. reserves the right to modify the products illustrated herein at any moment.



SIVID s.r.l.
Casigliano Loc. I Piani
Zona Ind.le - 05021 ACQUASPARTA (TR)
Tel. 0744.94.10.62
Fax 0744.94.1063

MI/239.1