

*Osella DC1*

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1  
CARACTERISTIQUES

CHAPITRE	Page	CHAPITRE	Page
1	1	4	1
CARACTERISTIQUES		MAINTENANCE ET REETALONNAGE	
Système de déflexion verticale . . . . .	1/1	Généralités . . . . .	4/1
Système de déflexion horizontale . . . . .	1/1	Mécanique . . . . .	4/1
Déclenchement . . . . .	1/1	Accès à l'intérieur de l'appareil . . . . .	4/1
Tube à rayon cathodique (TRC) . . . . .	1/2	Démontage du TRC . . . . .	4/1
Signaux de sortie sur le panneau avant . . . . .	1/2	Mise en place du TRC . . . . .	4/1
Alimentation réseau . . . . .	1/2	Procédure de réajustage . . . . .	4/1
Dimensions . . . . .	1/2	Opérations préliminaires . . . . .	4/1
Poids . . . . .	1/2	Tensions des alimentations internes de l'appareil (6668) . . . . .	4/2
Retroidissement . . . . .	1/2	Astigmatisme et géométrie (R305 et R307) . . . . .	4/2
Températures ambiantes limites . . . . .	1/2	Amplificateur vertical . . . . .	4/2
		Amplificateur horizontal . . . . .	4/3
		Déclenchement et balayage . . . . .	4/4
		Etaionnage du calibre interne . . . . .	4/4
2	2	5	2
UTILISATION		LISTE DES COMPOSANTS	
Rôle des commandes et des prises . . . . .	2/1	Electriques . . . . .	5/2
Amplificateur vertical . . . . .	2/1	Mécaniques . . . . .	5/9
Balayage . . . . .	2/1	Ensembles . . . . .	5/9
Prises . . . . .	2/1		
Vérifications préliminaires . . . . .	2/2		
Alimentation . . . . .	2/2		
Utilisation . . . . .	2/2		
		6	6
		SCHEMAS DES CIRCUITS	
		Commutateur VOLTS/DIV et amplificateur de déflexion verticale (CH1) (VOLTS/DIV switch et vert. input) . . . . .	1A
		Commutateur VOLTS/DIV et amplificateur de déflexion verticale (CH2) (VOLTS/DIV switch et vert. input) . . . . .	1B
		Amplificateur Y («Y» amplifier) . . . . .	2
		Entrée de déclenchement et amplificateur horizontal (TRIG input et horizontal amp.) . . . . .	3
		Générateur de balayage (Sweep generator) . . . . .	4
		Alimentation et tube cathodique (Power supply et C.R.T.) . . . . .	5
		Commutateur TIME/DIV (TIME/DIV switch) . . . . .	6
		Commutateur VOLTS/DIV (VOLTS/DIV switch) . . . . .	6

1.1 SYSTEME DE DEFLEXION VERTICALE

Modes de fonctionnement

Voie 1  
Voie 2  
Voies 1 et 2  
— Alterné (en service sur les positions comprises entre 2 ms et 0.5 µs de la commande Time/div).  
— Découpé, fréquence de découpage : 100 KHz, (en service sur les positions comprises entre 500 ms et 5 ms et sur la position EXT X de la commande Time/div).

X-Y  
Du continu à 10 MHz  
2 Hz à 10 MHz  
35 ns  
5 div à 10 MHz

Emploi de la voie 1 et de la voie 2 assumant le rôle d'amplificateur horizontal (suivant une commutation effectuée par la commande TIME/DIVISION).  
DC - 1 MHz

Bande passante (-3 dB)  
Couplage continu (DC)  
Couplage alternatif (AC)  
Temps de montée  
Amplitude maximale de la représentation

X-Y  
Bande passante (-3 dB)

Facteurs de déflexion  
Etaionnés (9 valeurs réparties suivant la séquence 1-2-5)  
Impédance d'entrée  
Tension d'entrée maximale

1.2 SYSTEME DE DEFLEXION HORIZONTALE

Vitesses du générateur de balayage  
(19 valeurs réparties suivant la séquence 1-2-5)  
Expanseur X5

Amplificateur horizontal externe  
Bande passante (-3 dB)  
Facteur de déflexion  
Impédance d'entrée

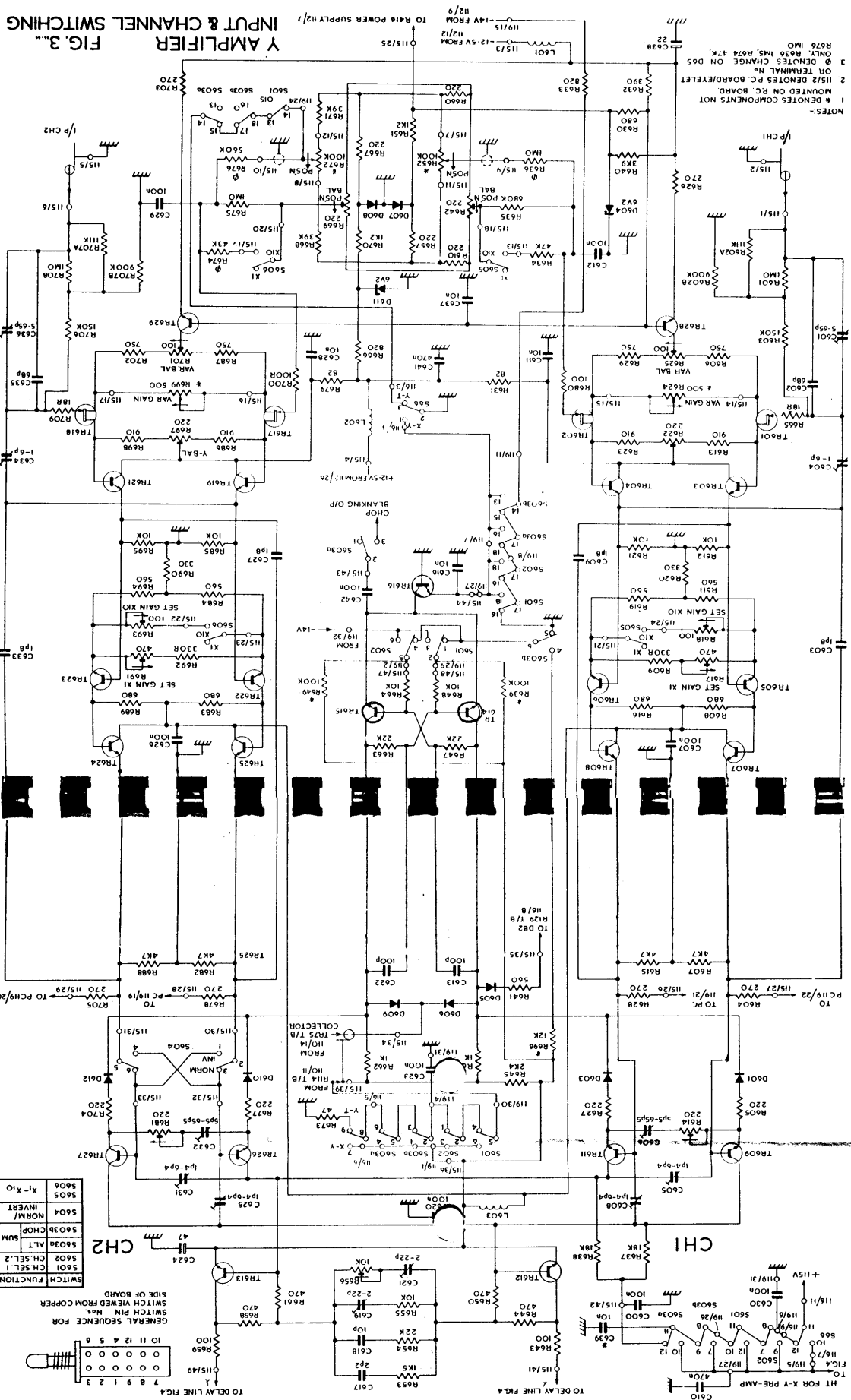
1.3 DECLENCHEMENT

Niveau  
Couplage

Variable  
Automatique, trace brillante en l'absence de signal de déclenchement  
Alternatif (AC) ou  
Télévision :

Trame : en service sur les positions de la commande  
100 µs/div.  
Ligne : en service sur les positions de la commande  
Time/div comprises entre 50 µs/div et 0.5 µs/div.

D61



RESISTORS	CAPACITORS	MISC
603 605 608 607 614 615 637 638 643 644 650 653 648 646 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709	601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700	5603 5604 5605 5606 5607 5608 5609 5610 5611 5612 5613 5614 5615 5616 5617 5618 5619 5620 5621 5622 5623 5624 5625 5626 5627 5628 5629 5630 5631 5632 5633 5634 5635 5636 5637 5638 5639 5640 5641 5642 5643 5644 5645 5646 5647 5648 5649 5650 5651 5652 5653 5654 5655 5656 5657 5658 5659 5660 5661 5662 5663 5664 5665 5666 5667 5668 5669 5670 5671 5672 5673 5674 5675 5676 5677 5678 5679 5680 5681 5682 5683 5684 5685 5686 5687 5688 5689 5690 5691 5692 5693 5694 5695 5696 5697 5698 5699 5700

CH I  
 CH II  
 TO DELAY LINE FIG. 4  
 TO PC/19/22  
 TO R416 POWER SUPPLY FIG. 1/7  
 TO R416 POWER SUPPLY FIG. 1/7

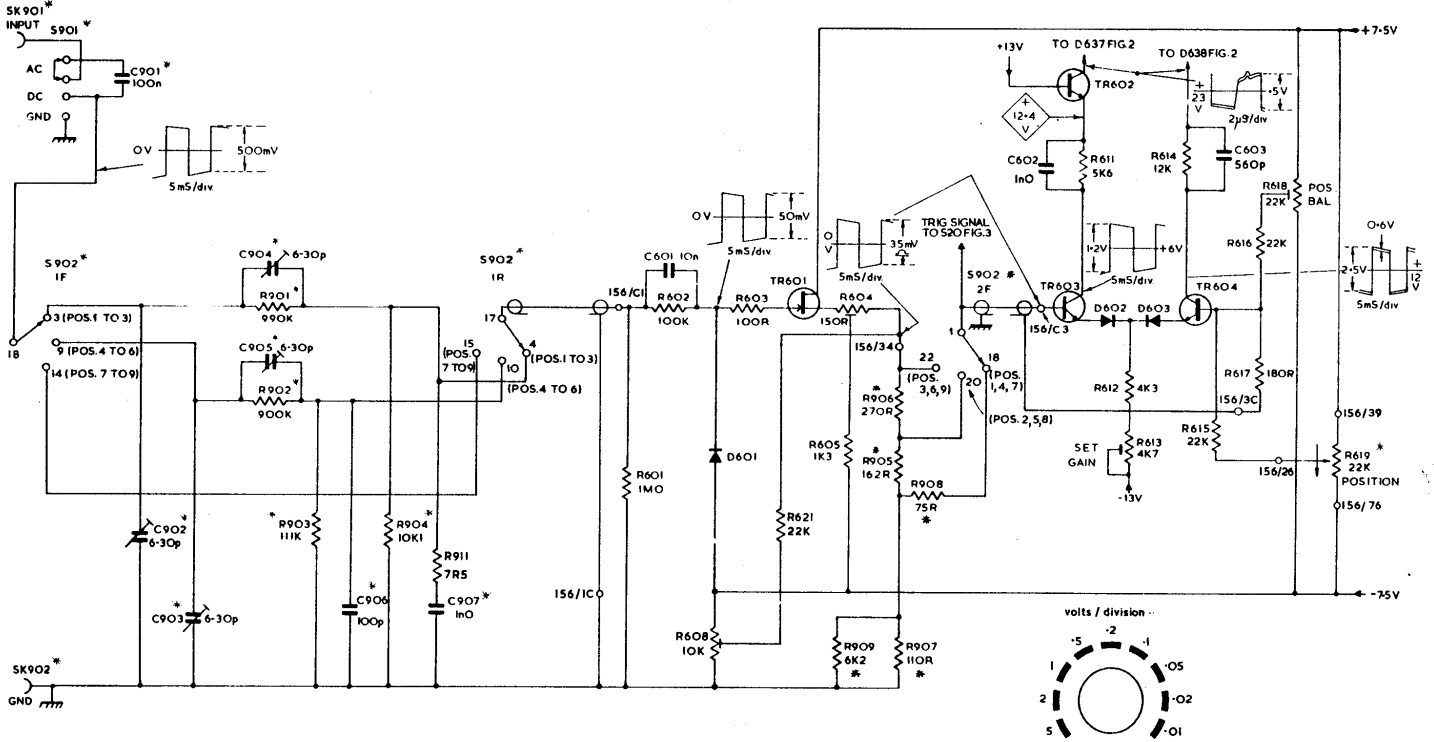
CHOP

INH

Y AMPLIFIER  
INPUT & CHANNEL SWITCHING  
FIG. 3

NOTES -  
 1 MOUNTED ON P.C. BOARD  
 2 IIS/2 DENOTES P.C. BOARD/LET  
 3 ONLY R639 HAS R628 1/K  
 4 DENOTES CHANGE ON D45

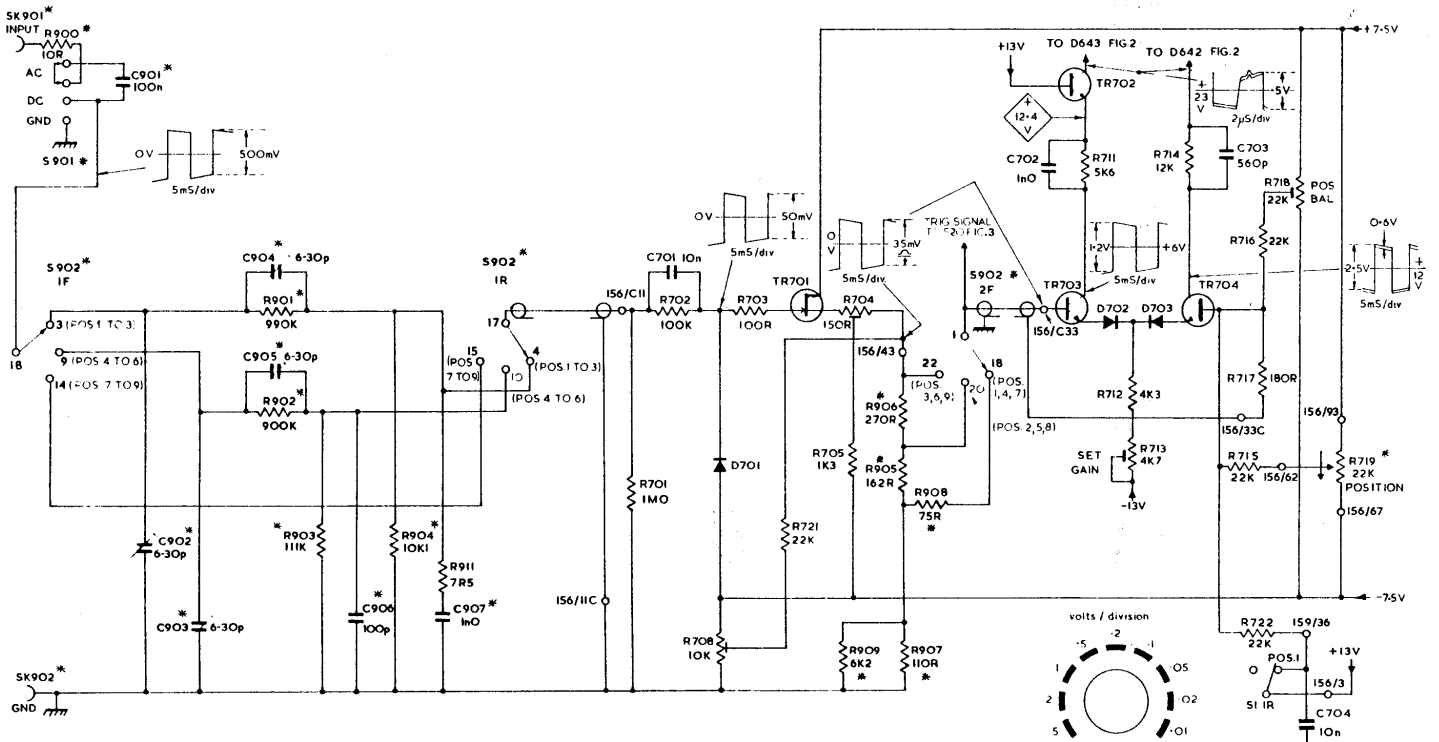
RESISTORS	901	902	903	904	905	906	907	601	602	603	604	905	906	907	908	611	612	613	614	615	616	617	618	619
CAPACITORS	901	902	903	904	905	906	907	601								602								
MISC	SK901	SK902	S901	S902-IF				S902-IR	D601	TR601		S902-2F	TR602	D602	D603	TR604								



- NOTES:
1. 156/C1 DENOTES PC BOARD/EYELET OR TERMINAL No. CONNECTION
  2. \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON PC BOARD.
  3. SWITCH IS SHOWN IN FULLY ANTICLOCKWISE POSITION.
  4. ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS VOLTS/DIV SET TO 0.4 TRIG SELECTOR TO CH.1 AND TIME/DIV. TO 2ms

VOLTS/DIV. SWITCH. & VERT. INPUT AMPLIFIER CH.1 D61  
FIG. 1A

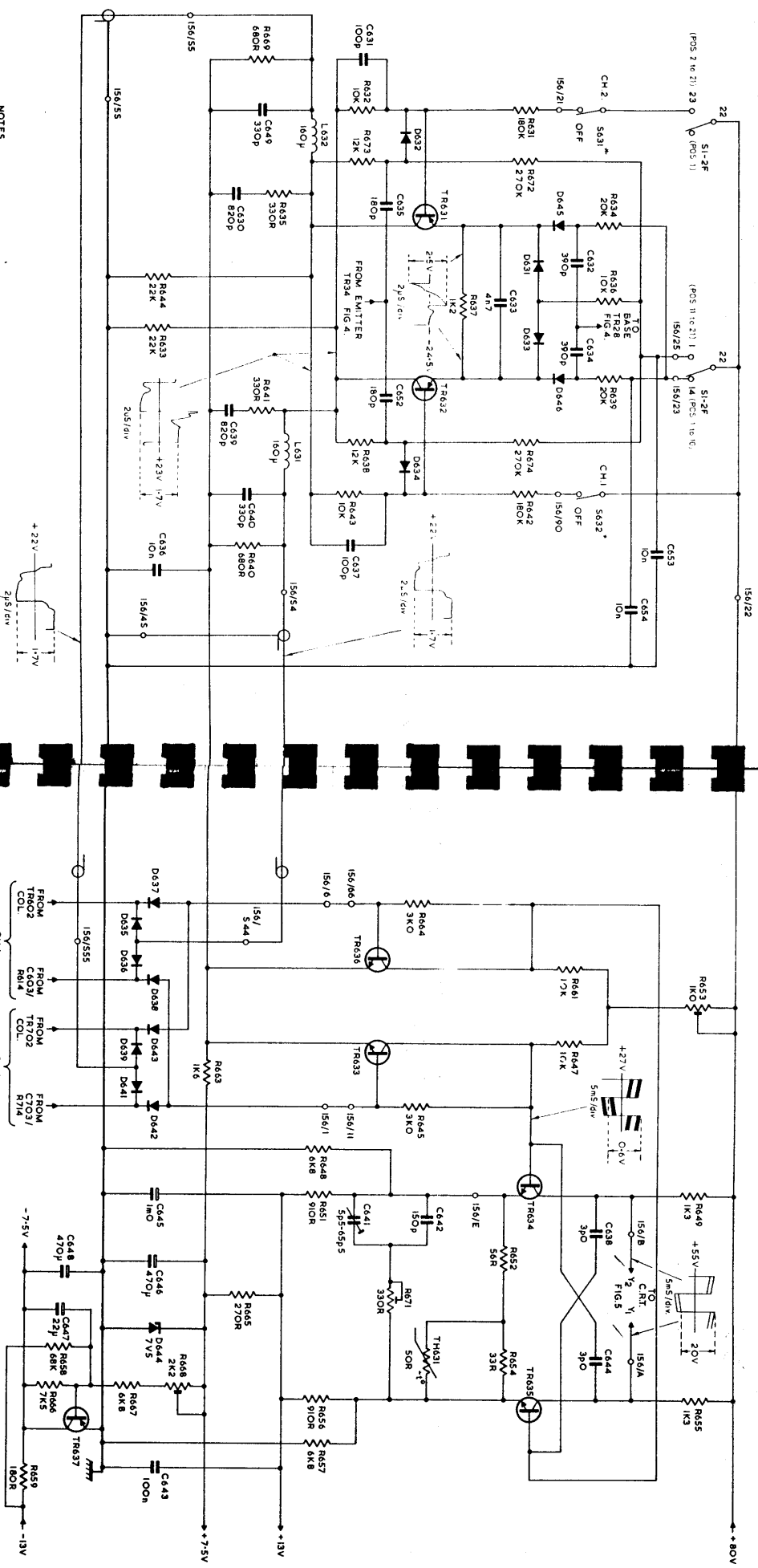
RESISTORS	901	902	903	904	905	906	907	911	701	702	703	704	905	906	907	908	711	712	713	714	715	716	717	718	719	
CAPACITORS	901	902	903	904	905	906	907		701								702					703			704	
MISC	SK901	SK902	S901	S902-IF				S902-IR	D701	TR701		S902-2F	TR702	D702	D703	TR704	51 IR									



- NOTES:
1. 156/C1 DENOTES PC BOARD/EYELET OR TERMINAL No. CONNECTION
  2. \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON PC BOARD.
  3. SWITCH IS SHOWN IN FULLY ANTICLOCKWISE POSITION.
  4. ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS VOLTS/DIV SET TO 0.4 TRIG SELECTOR TO CH.1 AND TIME/DIV. TO 2ms

VOLTS/DIV. SWITCH. & VERT. INPUT AMPLIFIER CH.2 D61  
FIG. 1B

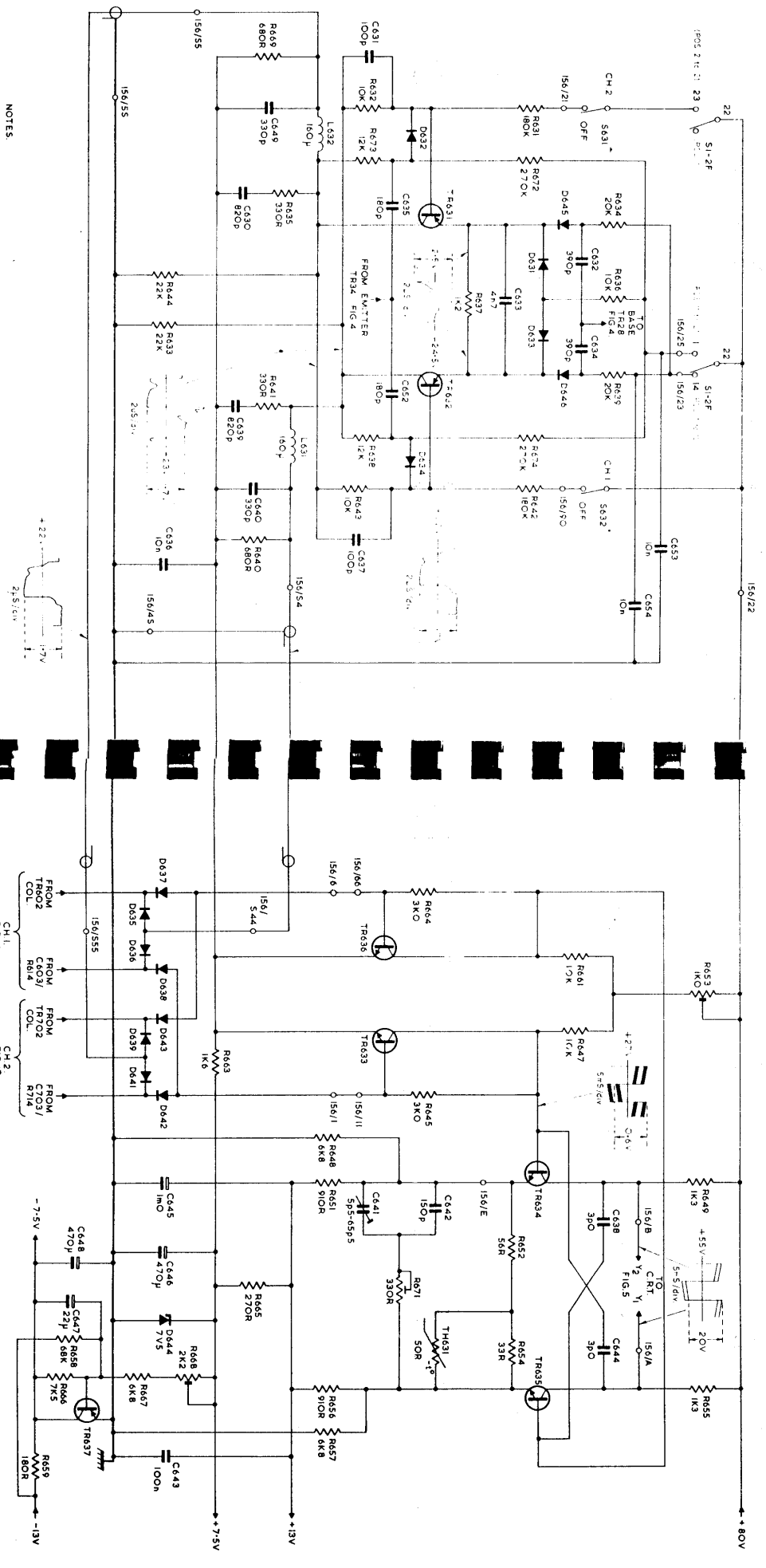
RESISTORS	669	631	672	634	644	633	639	641	674	643	640	643	640	653	654	644	640	651	652	671	654	656	657	659
CAPACITORS	631	649	630	635	632	633	634	652	639	640	637	653	654	636	645	638	646	643	646	647	644	644	643	643
MISC		SI-2F		TR631		D645	D631		D633	D646														



- NOTES
- \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON P.C. BOARD.
  - 156/55 DENOTES P.C. BOARD/EYELET OR TERMINAL NO. CONNECTION.
  - ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS VOLTS/DIV SET TO ON TRIG SELECTOR TO CH.1 AND TIME/DIV TO 2MS.

Y AMPLIFIER - D61  
FIG. 2.

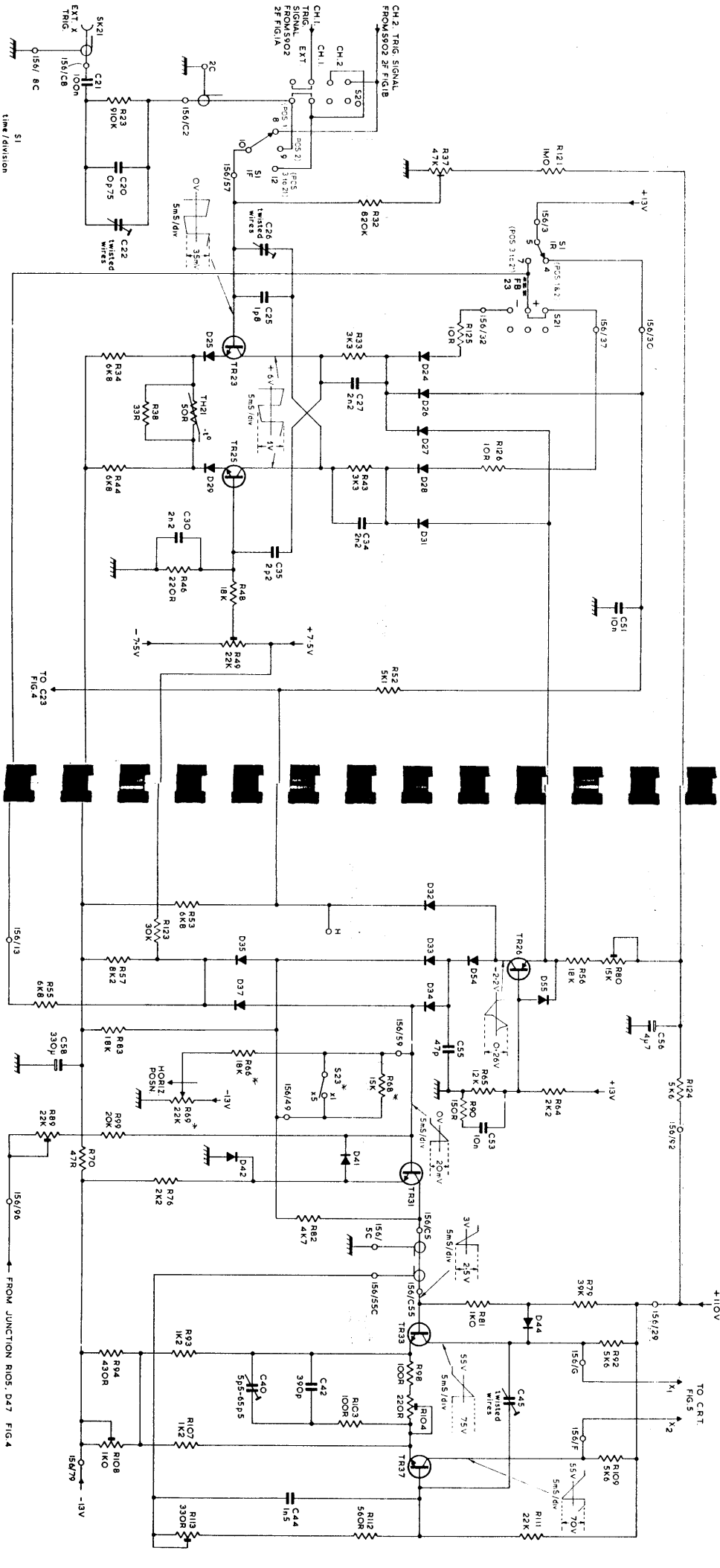
RESISTORS	649	631	632	633	634	644	636	637	638	639	641	674	643	640	640	637	636	644	643	642	641	638	637	636	635	634	633	632	631	630	629	628	627	626	625	624	623	622	621	620	619	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	606	605	604	603	602	601				
CAPACITORS	649	631	632	633	634	644	636	637	638	639	641	674	643	640	640	637	636	644	643	642	641	638	637	636	635	634	633	632	631	630	629	628	627	626	625	624	623	622	621	620	619	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	606	605	604	603	602	601				
MISC																																																															



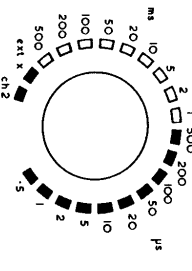
- NOTES:
- 1. \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON PC BOARD
  - 2. 156/S5 DENOTES P.C. BOARD/EYELET OR TERMINAL NO. CONNECTION.
  - 3. ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS. VOLTS/DIV SET TO 0.1 TRIG SELECTOR TO CH 1 AND TIME/DIV TO 2MS.

**Y** AMPLIFIER - D61  
FIG. 2.

RESISTORS	23	37	32	33	34	38	43	46	48	49	52	53	80	55	63	68	64	89	76	82	79	92	104	109	111	112	118
CAPACITORS	21	20	61	22	26	25	27	34	51	30	35	56	58	59	83	66	69	70	81	82	81	93	103	107	108	110	115
MISC	S1	S1HF	S1HF	S1-HR	S21	F823	TR23	D28	D29	D31	D32	TR26	D55	D34	D37	D42	D41	TR31	D42	D44	TR33	TR37	TR37	TR37	TR37	TR37	TR37



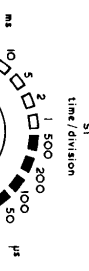
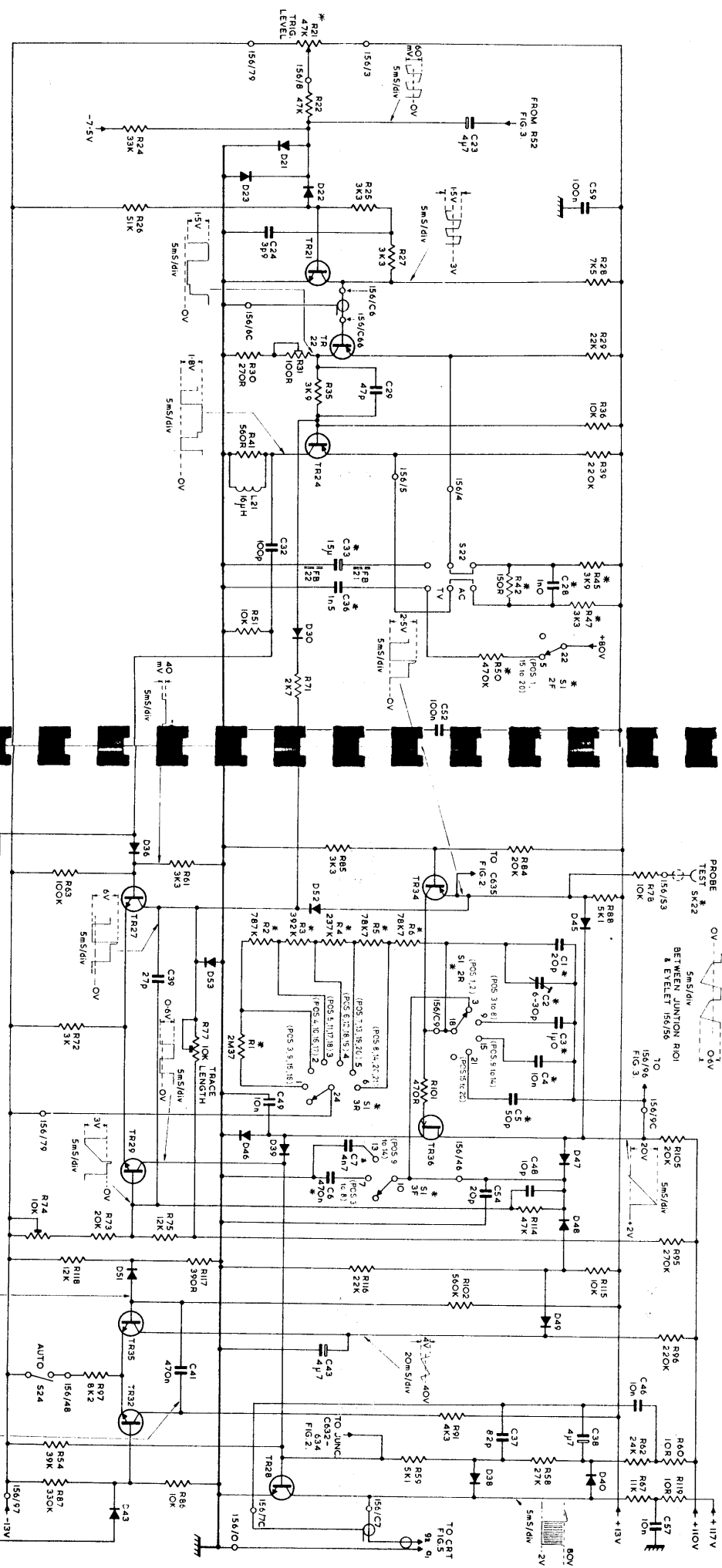
- NOTES
1. \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON P.C. BOARD
  2. IS6/CB DENOTES P.C. BOARD/EYELET OR TERMINAL, NO CONNECTION
  3. SWITCH SHOWN IN FULLY ANTI-CLOCKWISE POSITION.
  4. FOR S1 SWITCH WAFERS SEE FIG. 6.
  5. ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS, VOLTS/DIV TO CH TRIG SELECTOR TO CH1 AND TIME/DIV TO 25MS.



FRONT PANEL MARKING

TRIG INPUT & HORIZONTAL AMP D61  
FIG. 3.

RESISTORS		22	24	25	26	27	28	29	30	35	36	39	41	42	45	47	50	71	84	85	86	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99			
CAPACITORS		21	23	59	24																															
MISC		D21	D22	D23		TR21	TR22	TR24	L21	S22	S1-2F	S22	FB21	FB22	D30	D36	D52	D45	D53	S1-2R	S1-3R	D46	D47	D39	FR29	D48	D81	D49	TR35	S24	TR32	D40	D38	D43		



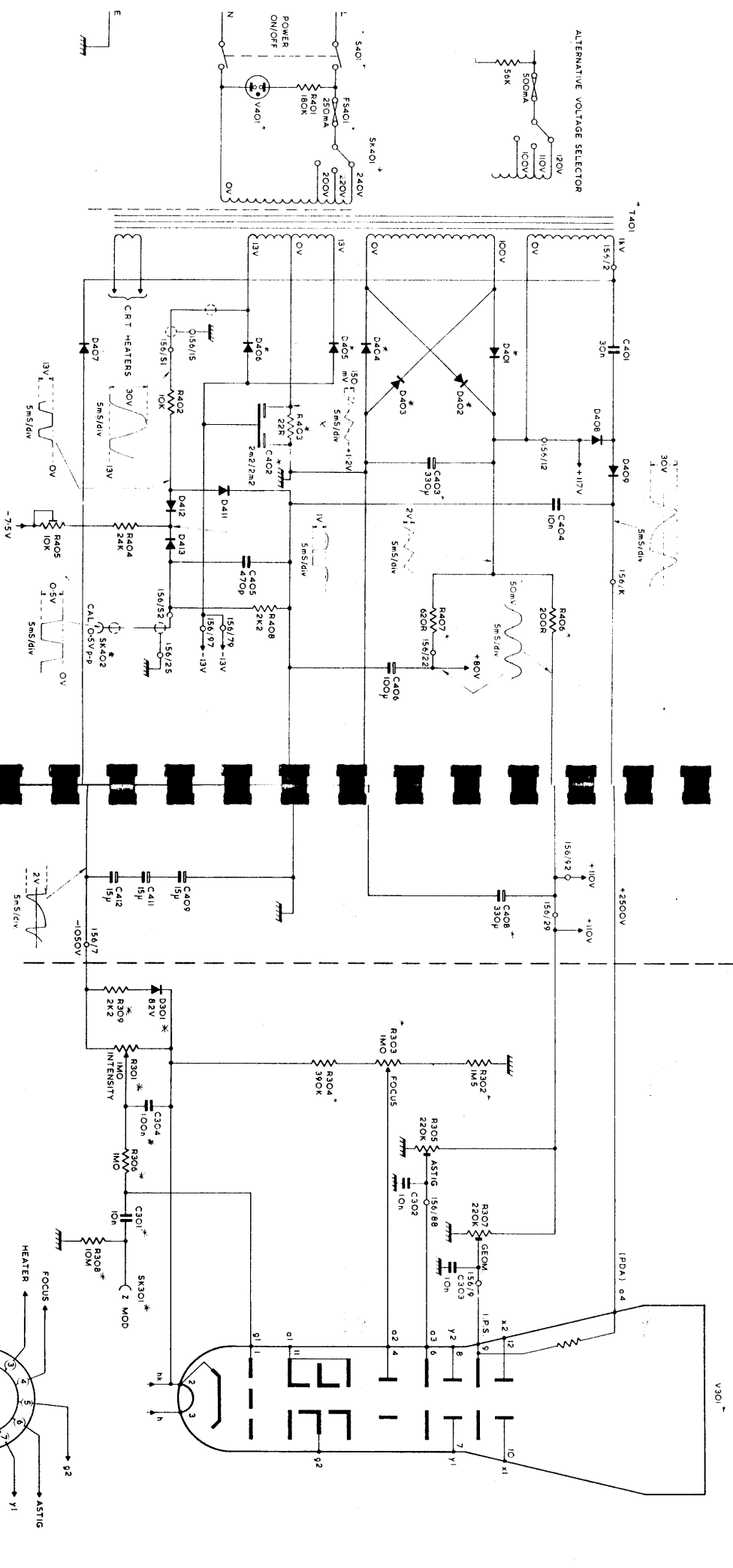
- NOTES
- \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON P.C. BOARD.
  - 156/6C DENOTES P.C. BOARD/EYELET OR TERMINAL NO. CONN.
  - SWITCH SHOWN IN FULLY ANTI-CLOCKWISE POSITION.
  - FOR S1 SWITCH WAFERS SEE FIG. 6.
  - ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL. WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS. VOLTS/DIV. SET TO 0.1 AND TRIG. SELECTOR TO CH1 AND TIME/DIV. TO 2MS.

**SWEEP GENERATOR D61**

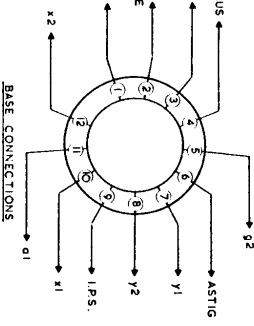
**FIG. 4.**

FRONT PANEL MARKING

RESTISTORS	401	402	403	404	405	406	407	408	301	302	303	304	305	306	307	308
CAPACITORS	401	402	403	404	405	406	408	411	309	310	311	312	314	301	302	303
MISC.	V401 FS401 SK401 T401	D401 D402 D403 D406 D407	D408 D409 D410 D411 D412	D413	SK402	RA02 200R PA07 620R 156/22	RA04 200R PA07 620R 156/22	RA05 156/25	D301	SK301	V301					



- NOTES:
- \* DENOTES COMPONENTS NOT MOUNTED ON P.C. BOARD
  - 156/2 DENOTES P.C. BOARD/EYELET OR TERMINAL IN CONNECTION
  - ALL WAVEFORMS MEASURED WITH CAL. WAVEFORM FED TO BOTH CHANNELS, VOLTS/DIV. SET TO 0.1, AND TRIG. SELECTOR TO CH1. AND TIME/DIV. TO 2MS.



POWER SUPPLY & C.R.T. - D61  
FIG. 5