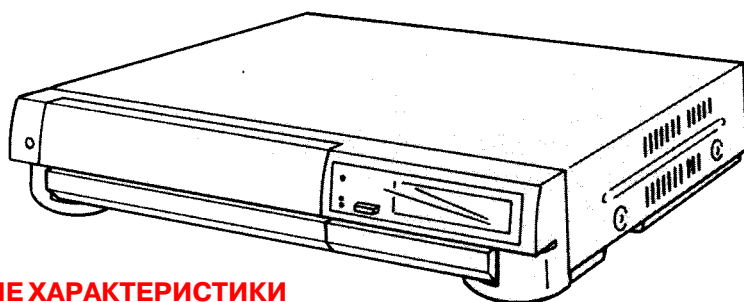


СЕРВИСНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ
ОПЕРАЦИИ НАСТРОЙКИ
СТРУКТУРНЫЕ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ
ИЗОБРАЖЕНИЯ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ
И ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

ВИДЕОМАГНИТОФОНА

Panasonic **VHS** **HQ**
PAL

NV-J45^{EI/EO}
^{EV/EE}
VW-VPS5


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ РЕГУЛИРОВКИ

МЕТОДИКА РАЗБОРКИ

ПРОЦЕДУРА МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ

ПРОЦЕДУРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ

БЛОК-СХЕМЫ И ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СЕРВОПРИВОДА

БЛОК-СХЕМА КАНАЛОВ ЯРКОСТИ И ЦВЕТНОСТИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКА ПИТАНИЯ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СЕРВОПРИВОДА

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО БЛОКА ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КАНАЛОВ ЯРКОСТИ И ЦВЕТНОСТИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КАНАЛОВ ЯРКОСТИ И ЦВЕТНОСТИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКА ВВОДА/ВЫВОДА (NV-J45EE)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКА ВВОДА/ВЫВОДА (NV-J45EI/EO/EV)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСИЛИТЕЛЯ ВИДЕОГОЛОВКИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА БЛОКА VPS (NV-J45EV), VW-VPS5

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА TV ДЕМОДУЛЯТОРА (NV-J45EE)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА TV ДЕМОДУЛЯТОРА (NV-J45EI/EO/EV)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНВЕРТОРА ВЧ (ENC17988: NV-J45EE)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНВЕРТОРА ВЧ (VEQ1339: NV-J45 EE)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНВЕРТОРА ВЧ (ENC17984: NV-J45EI/EO/EV)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТАЙМЕРА И ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (со встроенным цифровым сканером)

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

СПИСОК МЕХАНИЧЕСКИХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

СПИСОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Panasonic

Спецификация

параметр	технические характеристики		параметр	технические характеристики
питание	источник питания : 220 ~ 240V AC 50/60 Hz		видеосистема	вход: соединитель EURO AV (21 контакт), 1.0 Vp-p, 75Ω несбалансированное, (NV-J45E1/EO/EV) коннектор видеовхода (фоно), 1.0 Vp-p, 75Ω несбалансированное
	потребление : 26 watts (NV-J45E1/EO/EV) 23 watts (NV-J45EE)			
система записи	две вращающиеся головки, наклонно-строчная система записи ПАЛ			выход: соединитель EURO AV (21 контакт), 1.0 Vp-p, 75Ω несбалансированное, (NV-J45E1/EO/EV) соединитель видеовхода (фоно) 1.0 Vp-p, 75Ω несбалансированное, (NV-J45EE)
система ТВ-настройки	NV-J45E1	VHF I: CHA ~ CHH VHF III: CHS4 ~ CHH2 VHF H: CHS11 ~ CHS41 (PAL B) UHF: CH21 ~ CH69 (PAL G) 75Ω несимметричное	аудиосистема	головка: 1 стационарная головка (обычная аудио)
	NV-J45EO/ EV	VHF I: CHE2 ~ CHS3 VHF III: CHM1 ~ CHE12 VHF H: CHU1 ~ CHS41 (PAL/SECAM B) UHF: CH21 ~ CH69 (PAL/SECAM G) 75Ω несимметричное		вход: соединитель EURO AV (21 контакт), более - 6 дБВ (500 мВ), 10 кОм, (NV-J45E1/EO/EV) соединитель аудиовхода (фоно), более - 10 дБВ (316 мВ), 50 кОм, гнездо микрофона - 70 дБВ
	NV-J45EE	VHF I: CHR1 ~ CHR5 (SECAM OIRT) CHE2 ~ CHS3 (PAL/SECAM B) VHF III: CHR6 ~ CHR12 (SECAM OIRT) CHM1 ~ CHU10 (PAL/SECAM B) UHF: CH21 ~ CH69 (SECAM OIRT, PAL/SECAM G) 75Ω несимметричное		выход: соединитель EURO AV (21 контакт) - 6 дБВ (500 мВ), менее 1 кОм (NV-J45E1/EO/EV), соединитель EURO AV (21 контакт) - 6 дБВ (500 мВ), менее 1 кОм (NV-J45EE)
			скорость ленты	SP: 23.39 mm/s LP: 16.695 mm/s время записи/воспроизведения: SP: 4 часа для ленты на 240 минут, e LP: 8 часов для ленты на 240 минут, время перемотки вперед и назад 2,5 минуты для ленты на 180 минут
система выхода ВЧ	NV-J45E1/ EO/EV	UHF: CH36 ± 4 (PAL G) 70 ± 2 дБμ, 75Ω несимметричное	размеры	380 (W) × 82 (H) × 359.5 (D) mm
	NV-J45EE	UHF: CH36 ± 4 (SECAM OIRT, PAL/SECAM G) 73 ± 3 дБμ, 75Ω несимметричное	вес	5.1 kg
видеосистема	головки: 4 вращающиеся головки, 1 пара для записи и воспроизведения (L-R головки), 1 пара для сложного воспроизведения (L'-R' головки)		стандартные принадлежности	шнур DIN - ВЧ 1 шт., программный лист 1 шт., провод питания переменного тока 1 шт., инфракрасный пульт дистанционного управления (со встроенным цифровым сканером)

масса и размеры указаны приблизительно
Спецификации изменяются без объявления.

Техническая информация

Установка дополнительного декодера VPS По поводу (VW-VPS5: NV-J45EI/EO).

По поводу установки декодера следует проконсультироваться с агентом фирмы Панасоник.

1. Не следует подключать видеомэгафон к розетке питания.
2. Отвинтить 4 винта крышки корпуса и снять ее and (рис. V1).
3. Отвинтить 2 винта с обратной стороны устройства и 3 винта на верхней части главной печатной платы и (рис. V2).
4. Снять главную печатную плату, перевернуть ее и положить на держатель кассеты. Установить декодер и припаять его (рис. V3).

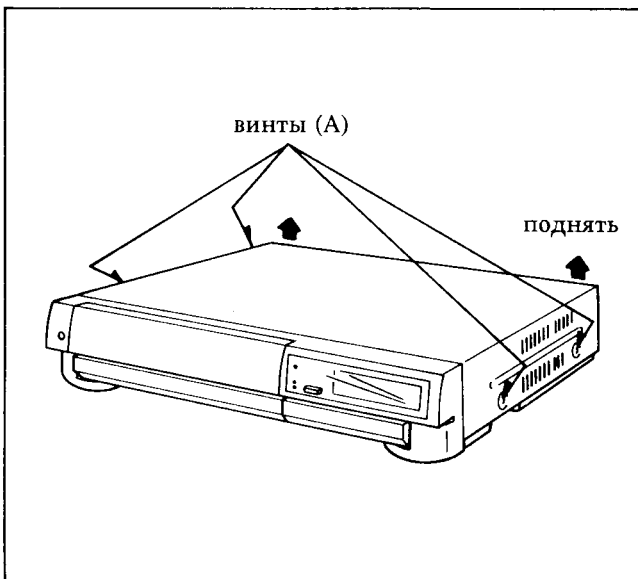


Рис. V1

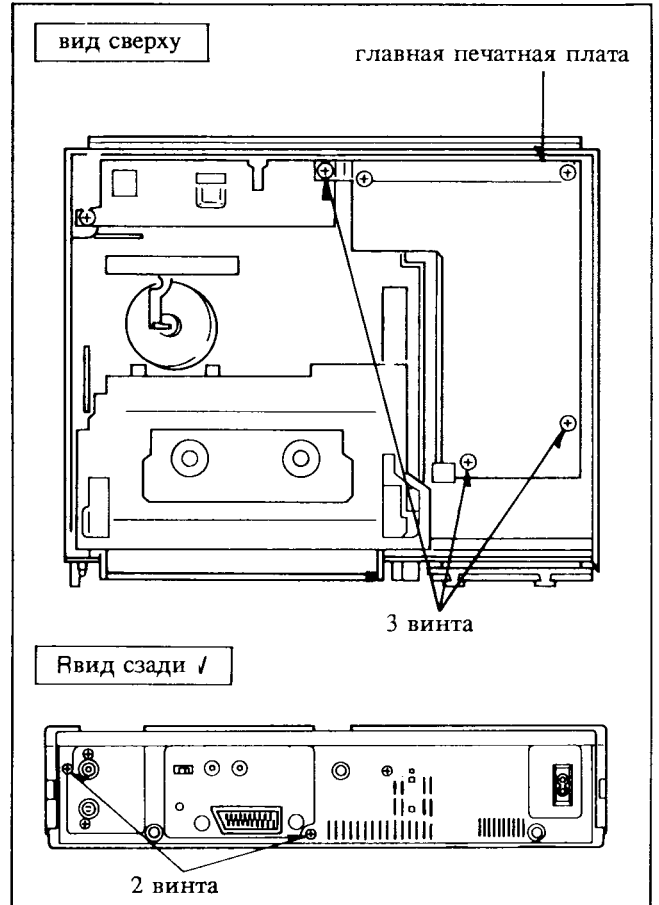


Рис. V2

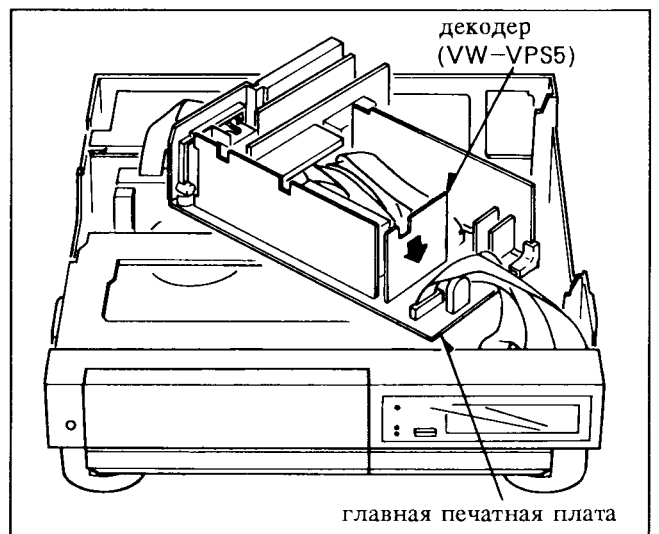


Рис. V3

1-2. Техническая информация

Инициализация ИС памяти канала
(IC7502/M6M80021P)

При замене ИС памяти канала интегральную схему памяти следует инициализировать для получения формальной спецификации.

Примечание:

- 1) Это следует выполнить до предустановки тюнера.
- 2) Во время инициализации и после нее в течение 1 секунды не следует отключать источник питания. (Не отключать шнур переменного тока).
- 3) Операция INITIALIZATION означает стирание SKIP CH (Пропуск канала). Другими словами, количество POSITION CH (Положение) и DISPLAY CH (Экран канала) должны быть одинаковыми.

Метод инициализации:

- 1) Нажать кнопку CH UP/DOWN (Канал Вверх/Вниз) индикатор канала показывал “ _ _ ”.
- 2) Подключить диод (MA 165) к контакту 54 ИС IC7501 Анода, к контакту 35 ИС IC7501 Катода дважды.
- 3) Индикация канала исчезает, и примерно через 3 секунды индикатор канала показывает “1”.

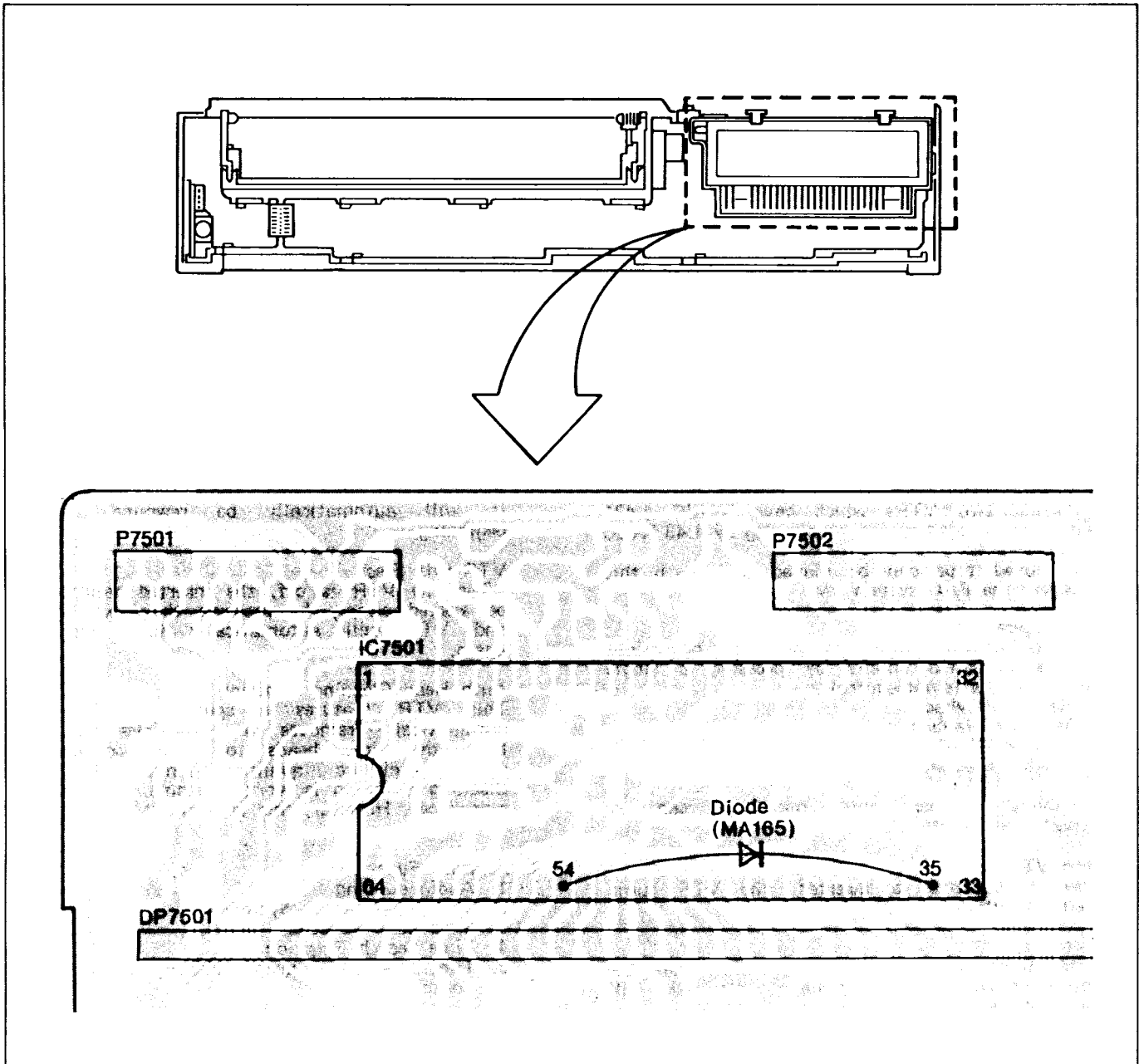


Рис. Т1

Дисплей сервисной информации

Это устройство отражает информацию о режиме, который определяется микропроцессором IC6001 через многофункциональный дисплей.

Работа:

- 1) Нажать одновременно клавиши EJECT, FF и REW. same time.
- 2) Счетчик многофункционального дисплея высвечивает данные микропроцессора приблизительно в течение 20 секунд, как показано на рис. T2.

Примечание:

- 1) В этом режиме можно использовать POWER OFF.
- 2) Кроме того, данные могут высвечиваться при замыкании перемычек между TPSErv и TRGND2. В этом случае данные на индикаторе по-прежнему открывают режим TPSErv.

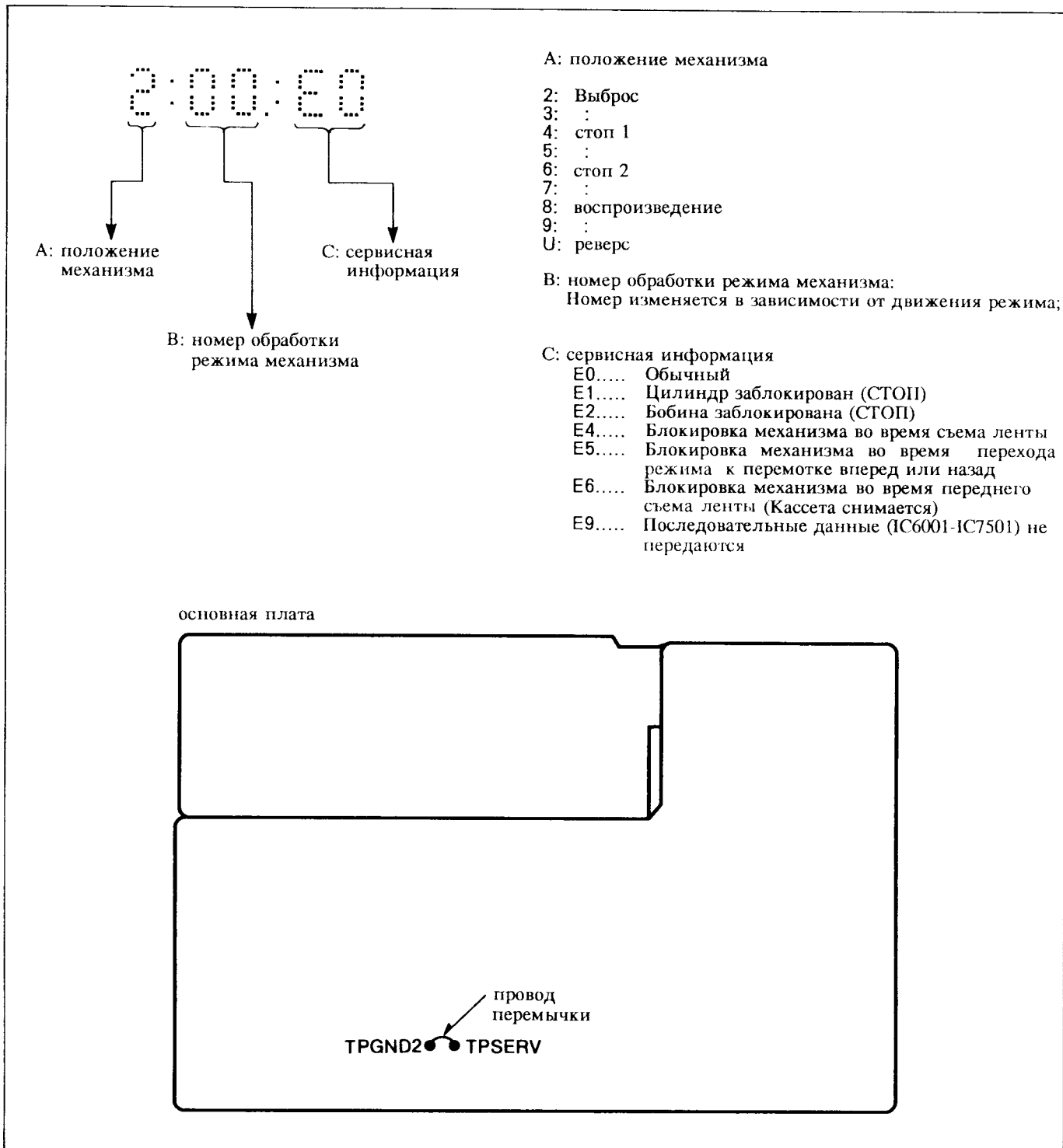


Рис. T2

Операции регулировки

2-1. Принцип разборки

2-1-1. Алгоритм разборки

На схеме представлены этапы разборки деталей корпуса и печатных плат в порядке выполнения обслуживания. Для сборки устройства следует выполнить те же действия в обратном порядке.

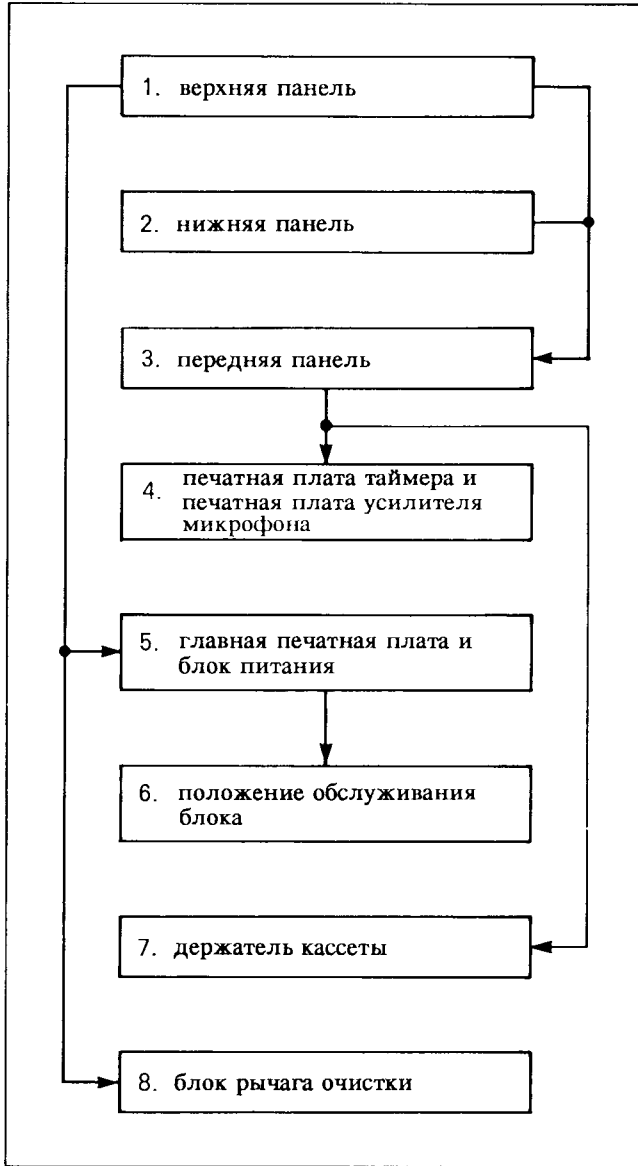


Рис. D1:

2-1-2. Подробное описание разборки

1. Снятие верхней панели

Отвинтить 4 винта (А)

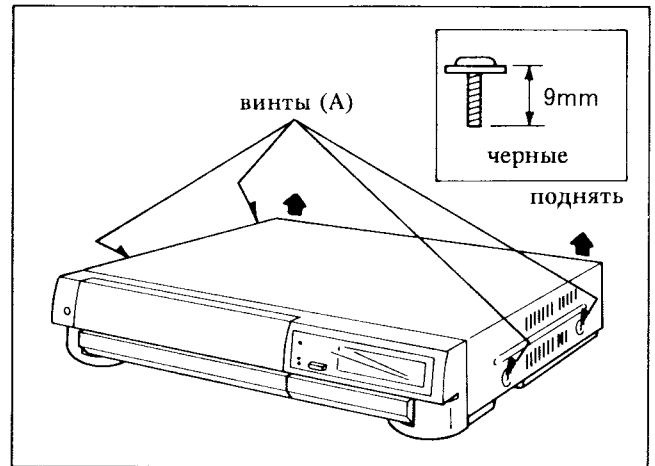


Рис. D2:

2. Снятие нижней панели

Отвинтить 7 винтов (В)

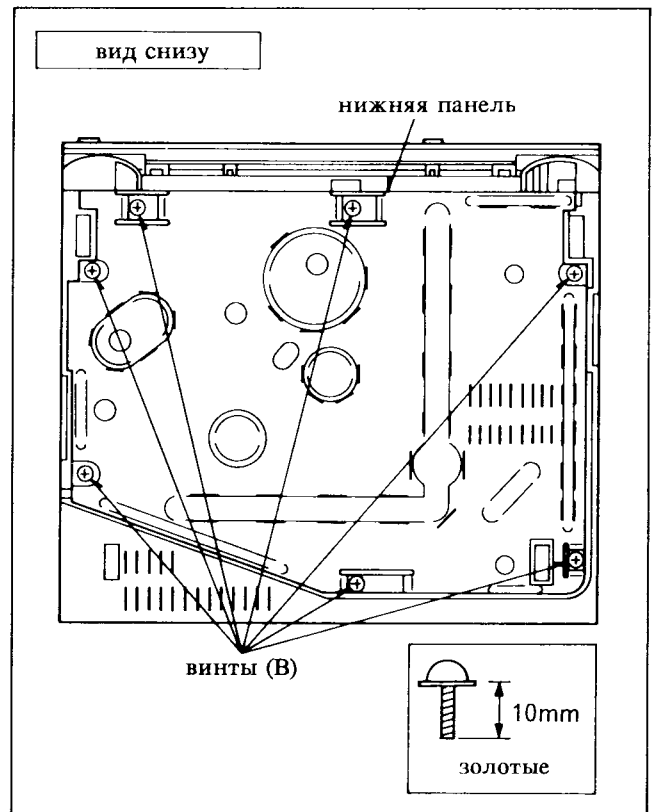


Рис. D3:

3. Снятие передней панели

- Отвинтить..... винты (С)
- Снять6 шайб (D)
- Снять соединитель (E)

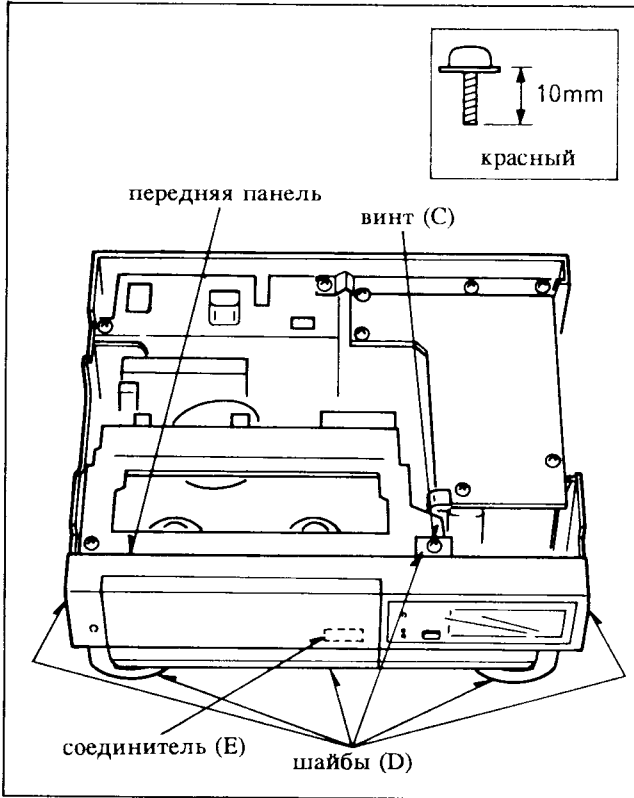


Рис. D4:

4. Снятие печатной платы таймера и печатной платы усилителя микрофона.

Снятие печатной платы таймера

- Отключить мостовой соединитель (F)
- Снять7 шайб (G)

Снятие печатной платы усилителя микрофона

- Отключить..... мостовой соединитель (F)
- Снять2 шайбы (H)

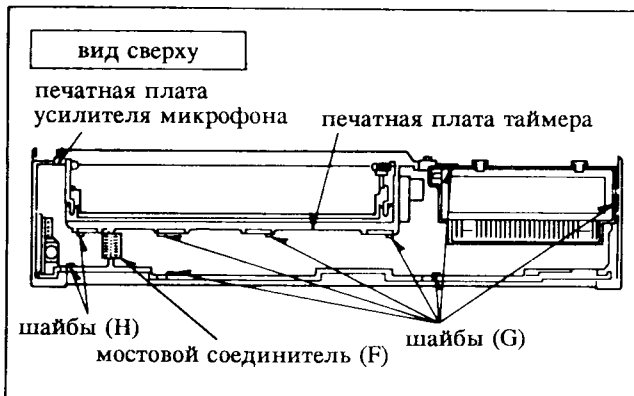


Рис. D5:

5. Снятие главной печатной платы и блока питания

Снятие главной печатной платы

- Снятьвинт (I)
- Снять2 винта (J)
- Снять2 винта (K)

Снятие блока питания

- Снятьвинт (I)
- Снятьвинт (L)
- Снять2 винта (M)

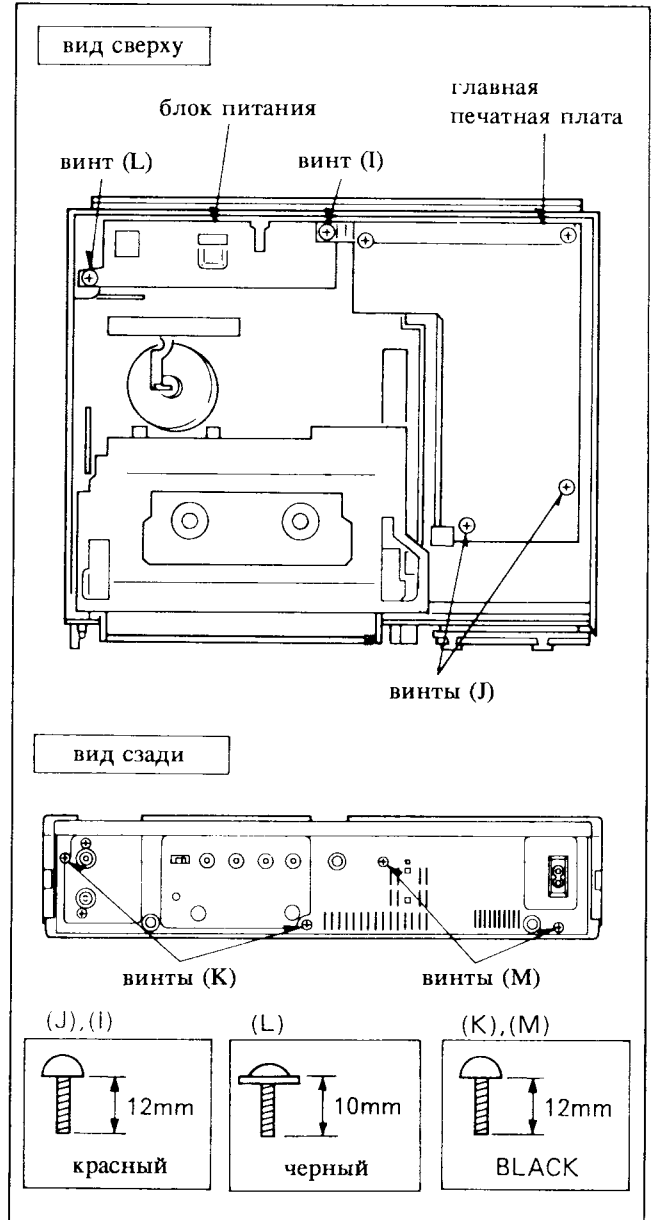


Рис. D6:

6. Положение обслуживания блока

Предупреждение:

до подключения провода питания переменного тока убедиться, что шасси изолированы от главной печатной платы.

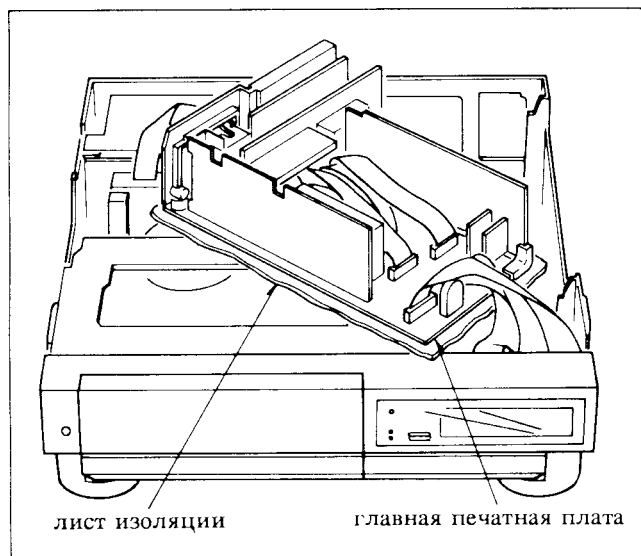


Рис. D7:

7. Снятие держателя кассеты

Снять два винта (N) и винт (P)

Сдвинуть блок держателя кассеты до появления 2 винтов (O), повернув по часовой стрелке блок двигателя (расположенный в нижней части, как показано на рис. D9) и отвинтить 2 винта (O).

Снять кабель с соединителя P1508, установленного на натяжном приспособлении (фото печатной платы), затем аккуратно снять держатель кассеты.

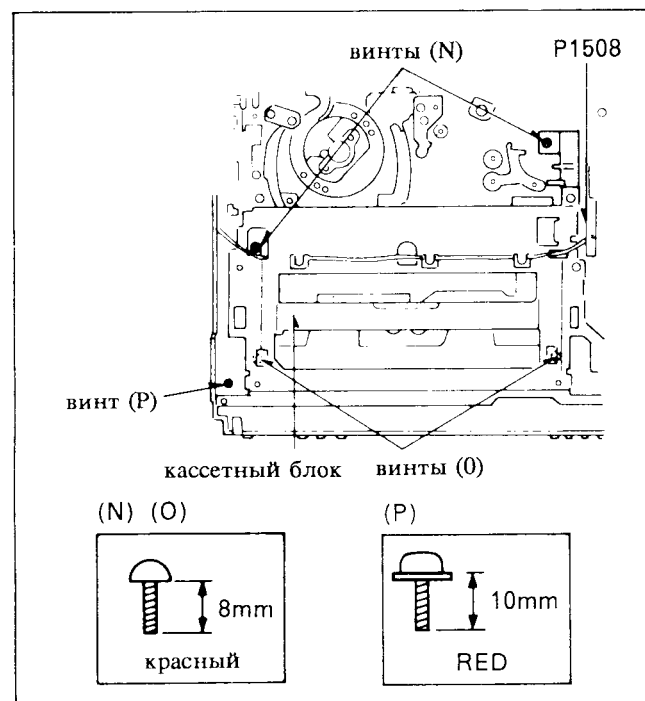


Рис. D8:

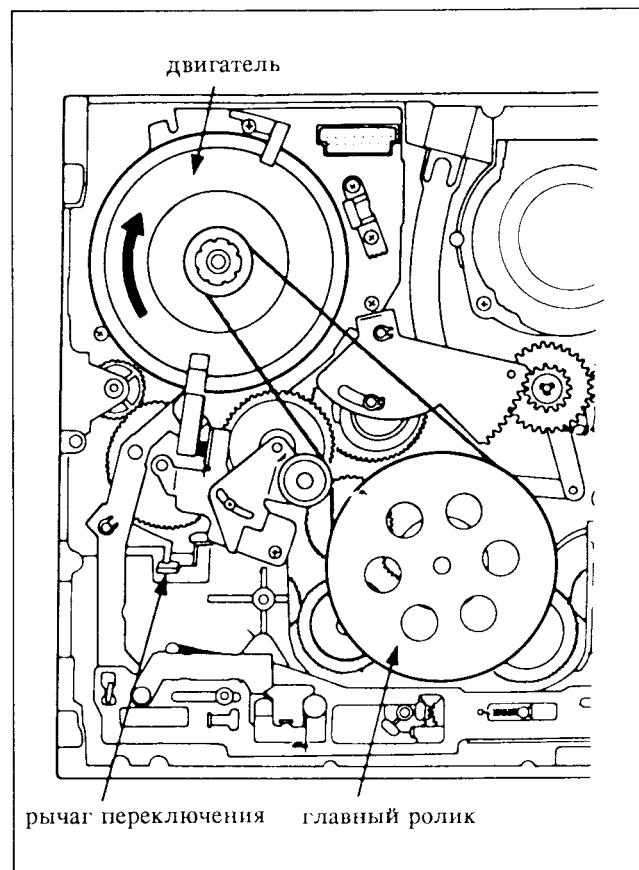


Рис. D9:

Примечание:

при обратной установке держателя кассеты необходимо выполнить механическую регулировку. См. Сервисную инструкцию. (G.Rev/ шасси) (No. VRD8901M101).

8. Снятие блока рычага очистки

1. Подтянуть пружинный рычаг (S) к нижней части крюка (Q).
2. Освободить запертую часть (R) и снять рычаг очистки.

Примечание:

- (1) При сборке выполнить то же в обратном порядке.
- (2) При снятии верхнего цилиндра следует одновременно снять рычаг очистки.

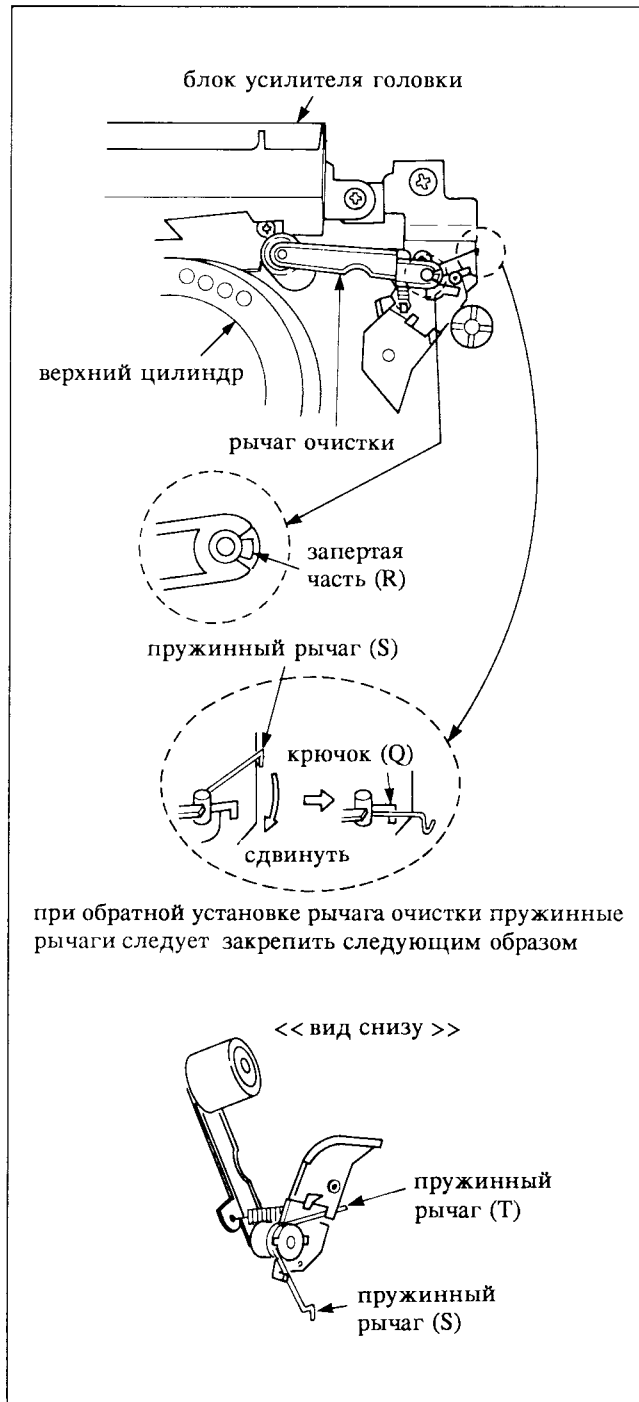


Рис. D10:

2-2. Операции механической регулировки

Шасси данных моделей NV-J45EV/EI/EO/EE аналогичны шасси G1 (G - исправленный). Поэтому см. Сервисную инструкцию по обслуживанию шасси G1 (G - исправленный) (No. VRD8901M101).

2-2-1. Регулировка взаимозаменяемости ленты

Предостережение:

проводить регулировку так, как показано на рис. M1 (Подключить провод перемычки)

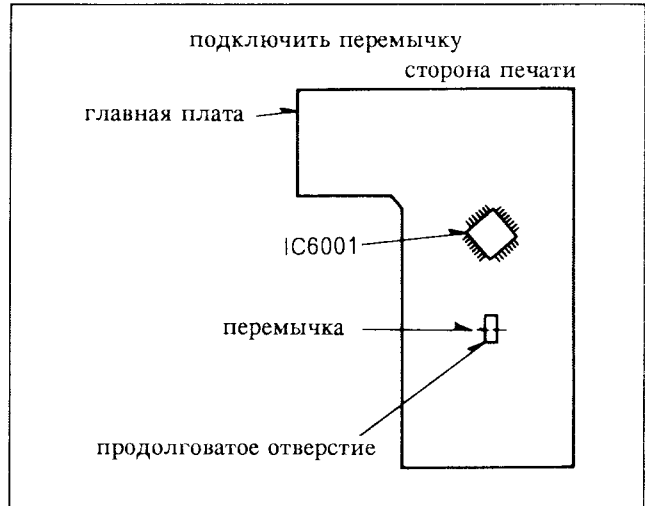
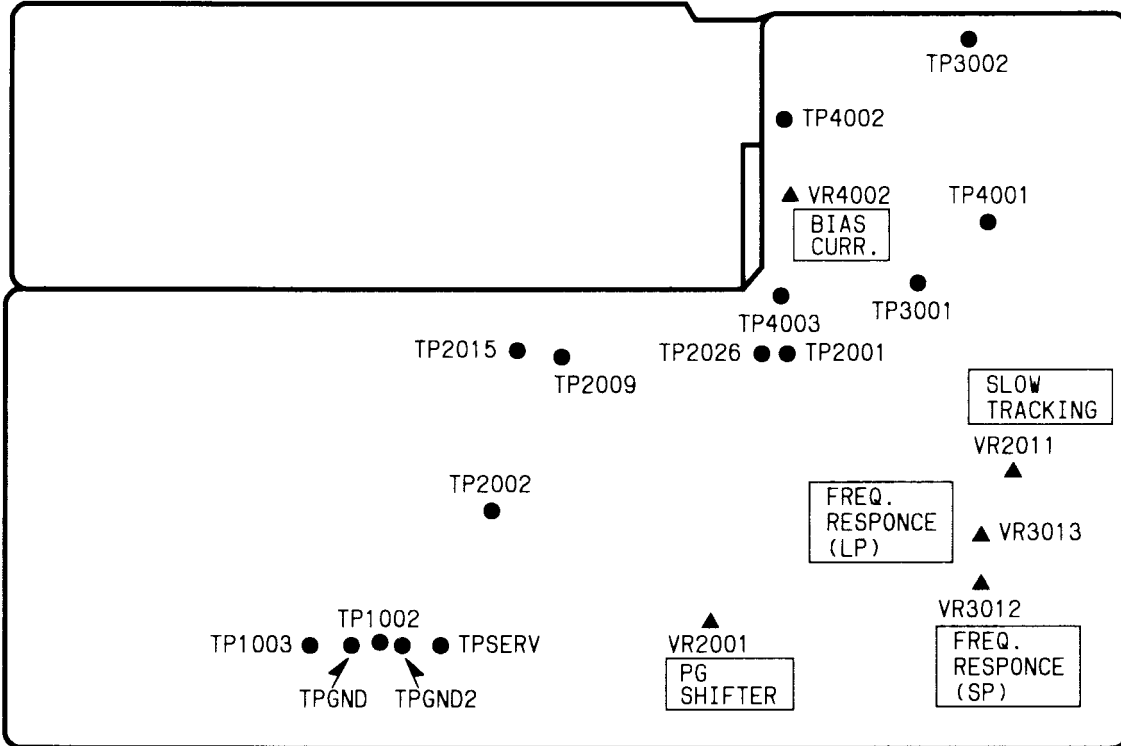


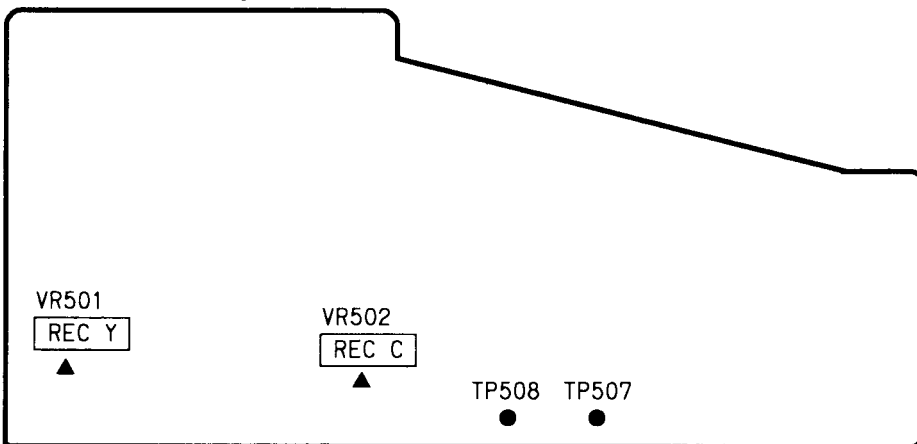
Рис. M1: Регулировка

Положение точек тестирования и органов управления

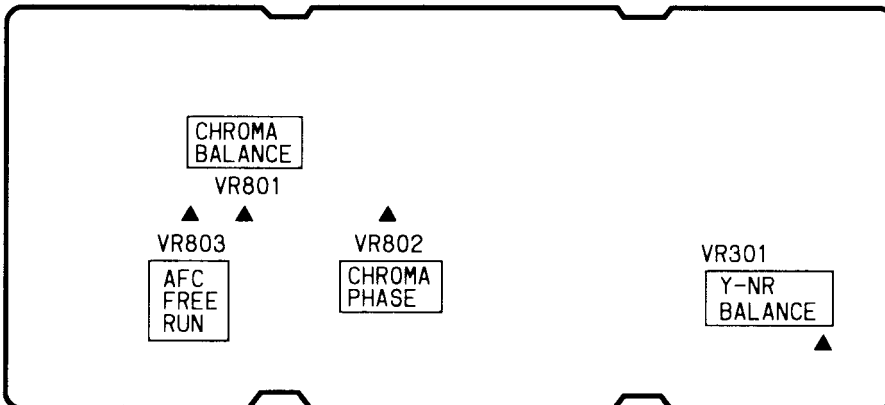
главная печатная плата



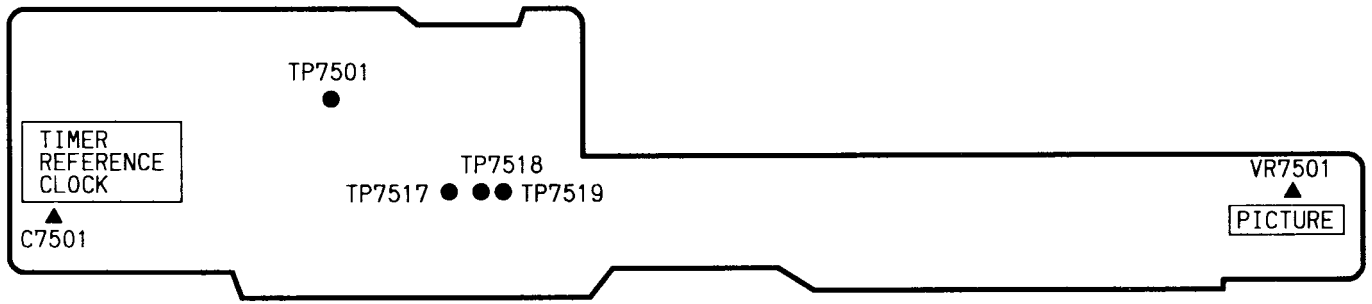
печатная плата усилителя



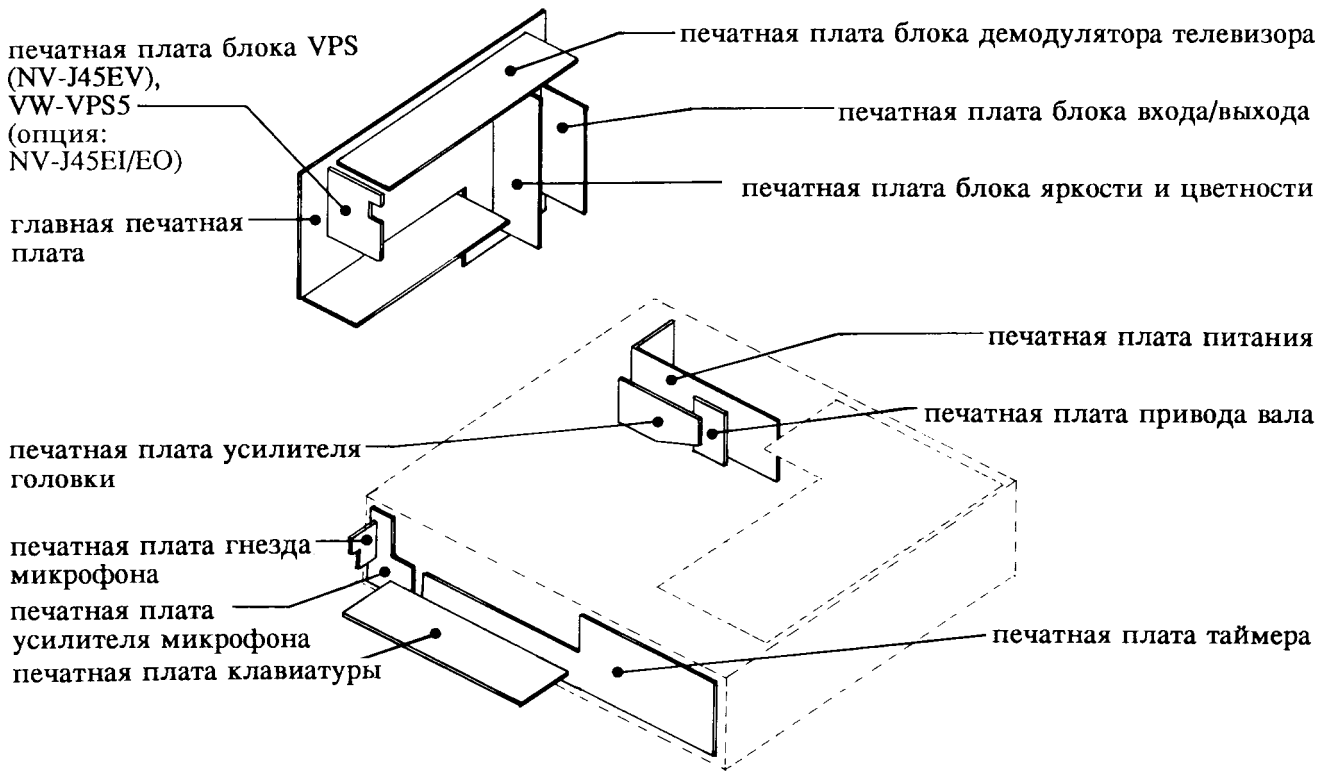
печатная плата блока яркости и цветности



печатная плата таймера



Размещение печатных плат



2-3. Операции электрической регулировки

В данном разделе описаны все операции электрической регулировки, необходимые для электрических схем видеомагнитофонов

2-3-1. Тестирующее оборудование

Для выполнения всех операций электрической регулировки требуется следующее оборудование.

1. Двухканальный осциллограф (более 35 МГц)
 Диапазон напряжений: 0,005-5 В/делитель
 Диапазон частоты: постоянный ток - 35 МГц
 Зонды: 10:1
2. Счетчик частоты
 Диапазон частот: 0-1 МГц
 Зонды: 1:1
3. Универсальный счетчик
4. Вольтметр с вакуумной трубкой (V.T.V.M.)
5. Генератор видеоразвертки (ГКЧ)
6. Генератор синусоидальных сигналов
7. Генератор видеорисунков
8. Настраиваемая лента VHS (VFJ8125H3F)
9. Чистая лента VHS
10. Монитор
11. Запускающее устройство (усилитель) с пластиковым наконечником.

2-3-2. Подготовка

Во время регулировки установить каждый селектор следующим образом, когда отсутствует индикация по каждой операции.

PICTURE VR..... Centre Fix
 NOISE FILTER EDIT SW OFF
 TAPE SELECT SE E195 SIDE
 NTSC 4,42 SW..... OFF
 PAL/MESECAM SELECTOR PAL (EV/EO)
 TEST SIGNAL SW (REAR) OFF

2-3-3. Как читать операции настройки

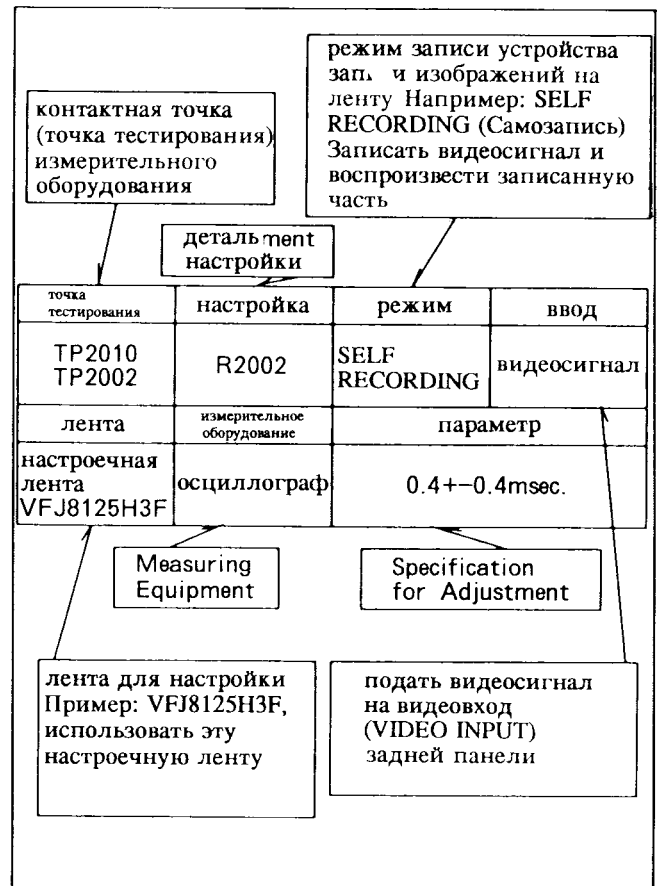


Рис. E1:

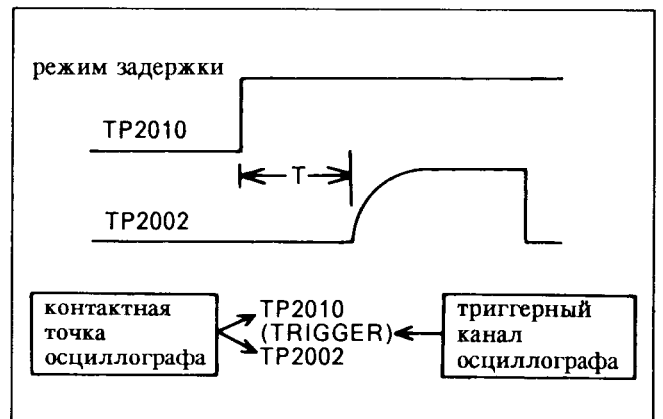


Рис. E2

Сервомеханизм

2-3-4. Настройка PG фазовращателя

точка тестирования	настройка	режим	вход
TP2001 TP3002	VR2001	воспроизведение	
лента	измерительное оборудование	параметр	
настроечная лента VFJ8125H3F	осциллограф	7.0+−0.5(H)	

1. Подключить осциллограф к точке TP2001 (H.SW) и NH3002 (V.OUT).
2. Воспроизвести настроечную ленту.
3. Настроить VR2001 таким образом, чтобы разность фаз между падающим фронтом SW импульса головки и сигналом V-синхронизации была равна: 7,0+−0,5 (H)

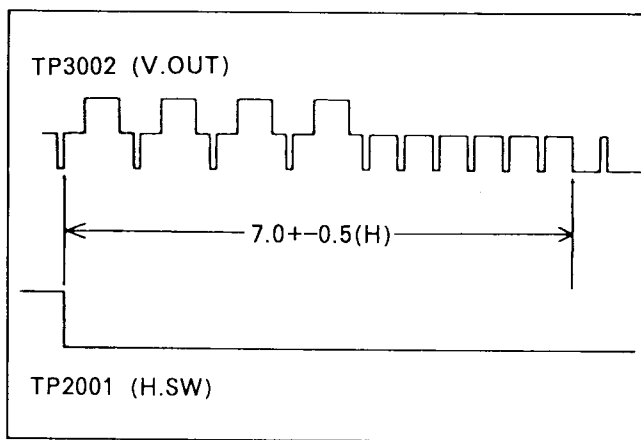


Рис. E3

2-3-5. Регулировка медленного следования

точка тестирования	настройка	режим	вход
экран монитора	VR2011	SP (самозапись), стоп-кадр	цветовая полоса
лента	измерительное оборудование	параметр	
чистая лента	монитор, телевизор	A=B (A+B)/V < 1/6	

1. Записать цветовую полосу в режим SP в течение некоторого времени и воспроизвести только записанную часть.
2. Установить режим SLOW путем нажатия кнопки SLOW пульта дистанционного управления.
3. Отрегулировать VR2011 так, чтобы свести шумовые полосы на экране монитора к минимуму. (Более подробно см. рис. E4).

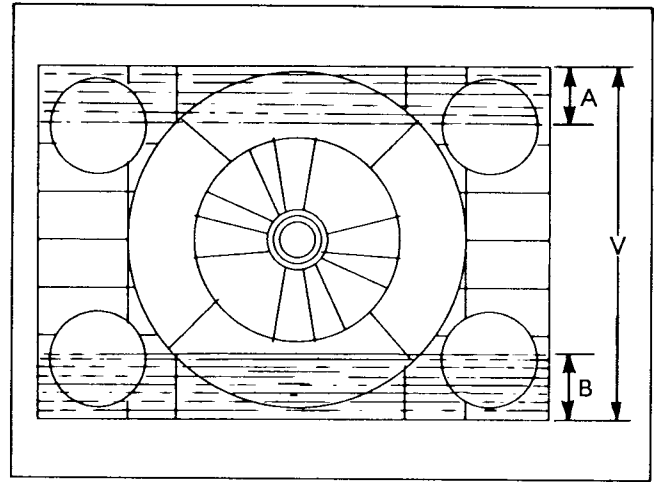


Рис. E4

Регулировка яркости и цветности

2-3-6. Настройка баланса полной проводимости/подавления шумов

точка тестирования	настройка	режим	вход
контакт No17 схемы IC302	VR301	запись	цветная черта на экране
TAPE	измерительное оборудование	параметр	
чистая лента	осциллограф	минимизировать насколько возможно (Менее 50 m Vp-p).	

Примечание:

включить емкость 1500 пФ между контактом 17 схемы IC302 и землей.

1. Записать цветную черту в режиме LP.
2. Подключить осциллограф к контакту 17 схемы IC302.
3. Отрегулировать VR301 так, чтобы амплитуда на контакте 17 схемы IC302 была минимальной.

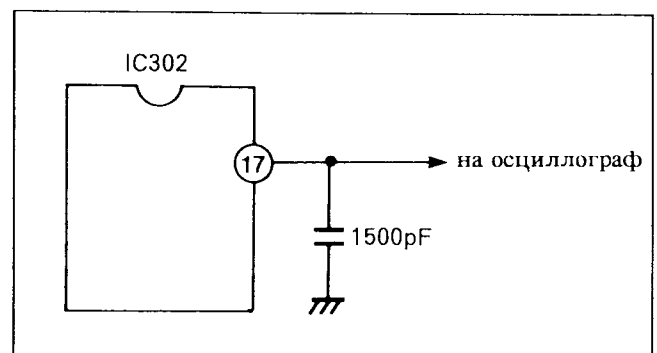


Рис. E5

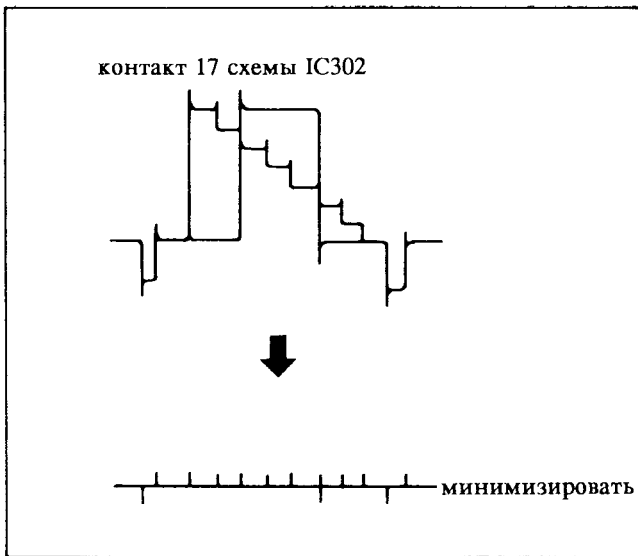


Рис. Е6

1. Записать цветную черту в режиме SP.
2. Подключить осциллограф к TP507 (HOT) и TP508 (Земля).
3. Подать +5 В постоянного тока на контакт 6 печатной платы блока цветности и яркости для уменьшения составляющей яркости.
4. Настроить VR502 таким образом, чтобы амплитуда циана равнялась 32 ± 2
5. Настроить VR501 так, чтобы амплитуда синхроимпульсов равнялась 130 ± 5 mVp-p.

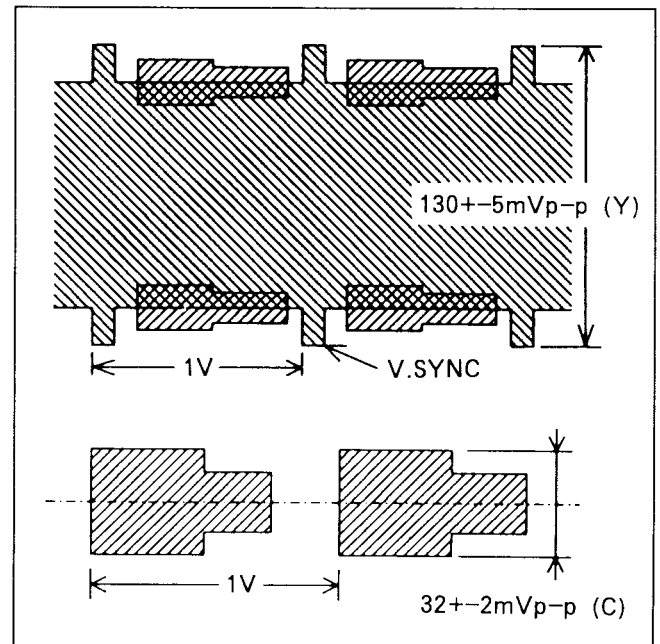


Рис. Е7

2-3-7. Искусственная регулировка свободного хода автоматической регулировки частоты ПАЛ

точка тестирования	настройка	режим	вход
контакт 9 схемы IC801	VR803	СТОП	синусоидальная волна 8 кГц - 10 дБ (316 мВ)
лента	измерительное оборудование	характеристика	
	генератор синусоидального сигнала счетчика частоты	15735 ± 100 (Гц)	

Примечание:

подать +5 В на контакт 15 схемы IC801.

1. Подать синусоидальный сигнал (8 кГц/ - 10 дБ) на входную линию (VIDEO IN).
2. Подключить счетчик частоты к контакту 9 схемы IC801.
3. Повернуть VR803 до конца, что соответствует максимальной частоте.
4. Настроить VR803 так, чтобы частота равнялась 15735 ± 100 (Гц).

2-3-8. Регулировка тока записи

точка тестирования	настройка	режим	вход
TP507(HOT) TP508(GND)	VR501(Y) VR502(C)	запись	цветная черта на экране
лента	измерительное оборудование	параметр	
чистая лента	осциллограф	Y: 130 ± 5 (mVp-p) C: 32 ± 2 (mVp-p)	

2-3-9. Регулировка отклика видеочастоты

точка тестирования	настройка	режим	вход
TP3002	VR3012(SP) VR3013(LP)	воспроизведение (с самозаписью)	видеосигнал развертки
лента	измерительное оборудование	параметр	
чистая лента	осциллограф, генератор видеоразвертки	SP: 0 ± 1 (dB) (90 ~ 110%) LP: 0 ± 1 (dB) (90 ~ 110%)	

Примечание:

установить сигнал видеоразвертки как указано на рис. Е8.

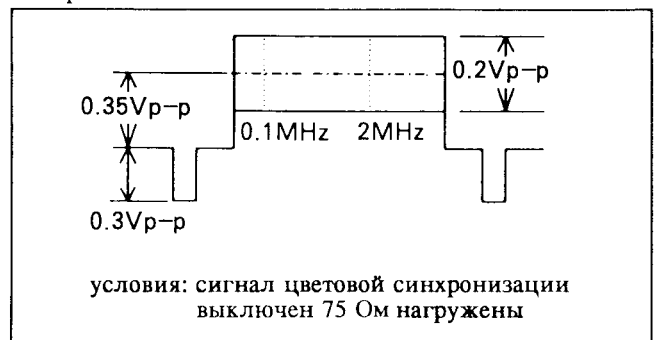


Рис. Е8

1. Записать сигнал видеоразвертки в режиме SP на некоторое время и воспроизвести только записанную часть.
2. Подключить осциллограф к TP3002.
3. Настроить VR3012 так, чтобы отклик частоты был равен 0+-1 дБ на 2МГц части по сравнению с 0,1 МГц частью.
4. Записать сигнал видеоразвертки в режиме LP в течение некоторого времени и воспроизвести только записанную часть.
5. Отрегулировать VR3013 так, чтобы характеристика частоты была равна 0+-1 дБ на 2 МГц части по сравнению с 0,1 МГц.

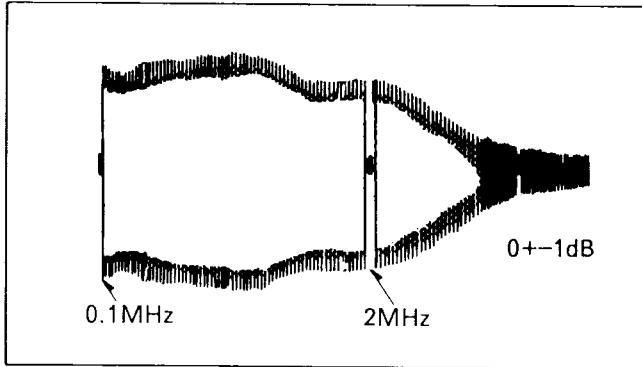


Рис. E9

2-3-10. Регулировка цветности

точка тестирования	настройка	режим	вход
IC302- контакт 17	VR802 VR801	СТОП	цветовая полоса
лента	измерительное оборудование	параметр	
	осциллограф	минимальная форма сигнала	

1. Подать цветовую полосу на входную линию.
2. Подключить осциллограф на контакт 17 IC302.
3. Отрегулировать взаимно VR801 и VR802 таким образом, чтобы цветовая амплитуда была минимальной.

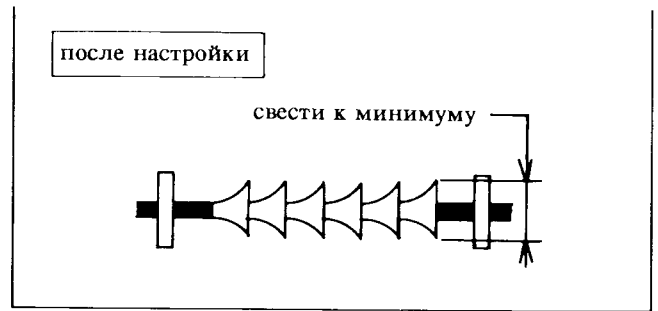
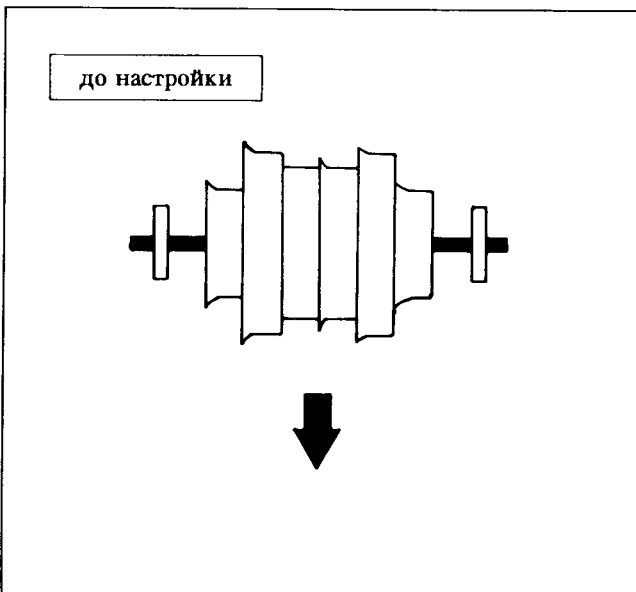


Рис. E10

Регулировка аудиосистемы

2-3-11. Регулировка тока смещения

точка тестирования	настройка	режим	вход
TP4002 (HOT) TP4003 (GND)	VR4002	запись	
лента	измерительное оборудование	параметр	
чистая лента	вольтметр с вакуумной трубкой	2.7+-0.1(mVrms)	

Примечание:

подключить аудиовход на землю.

1. Включить режим записи SP.
2. Подключить вакуумный вольтметр к TP4002 (HOT) и TP4003 (Земля).
3. Настроить VR4002 так, чтобы вольтметр показывал 2,7+-0,1 mVrms.

Регулировка таймера

2-3-12. Регулировка эталонных часов таймера

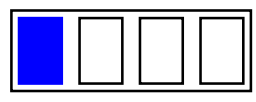
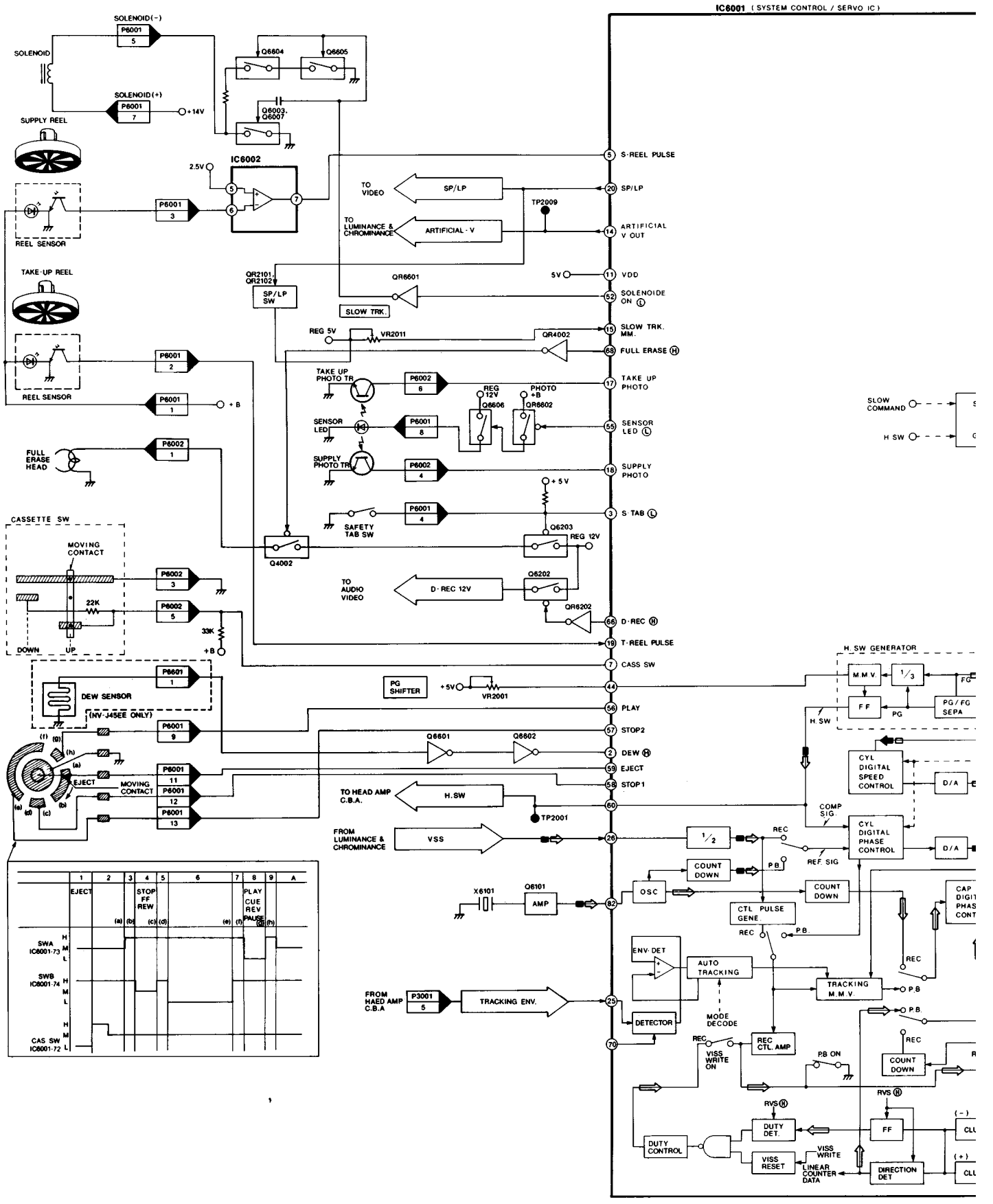
точка тестирования	настройка	режим	вход
TP7501	C7501	лента	
лента	измерительное оборудование	параметр	
	универсальный счетчик	7812.5+-0.015(us)	

1. Подключить универсальный счетчик к TP7501.
2. Настроить C7501 так, чтобы показание универсального счетчика равнялось 7812,5+-0,015 мкс.

SECTION 3

BLOCK DIAGRAMS & SCHEMATIC DIAGRAMS

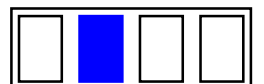
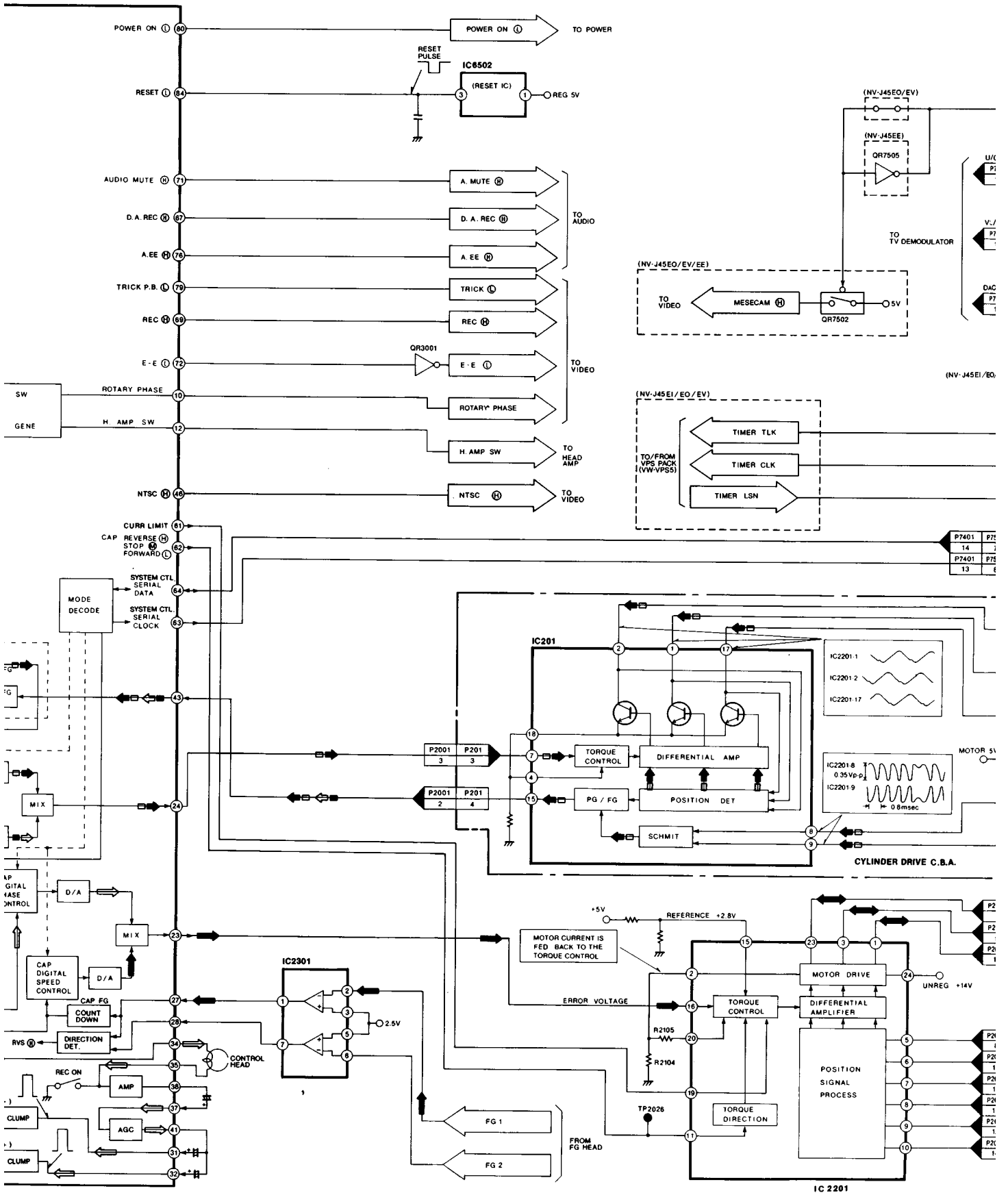
3-1. SYSTEM CONTROL & SERVO BLOCK DIAGRAM



CAPSTAN SERVO SPEED LOOP

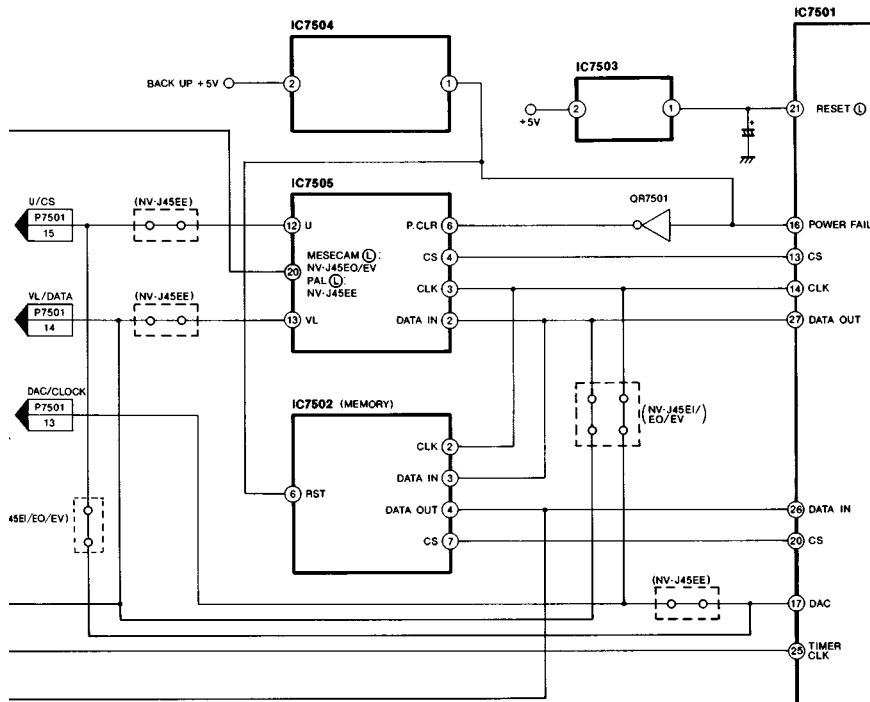
← CAPSTAN SERVO PHASE LOOP →

← □ C1

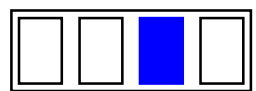
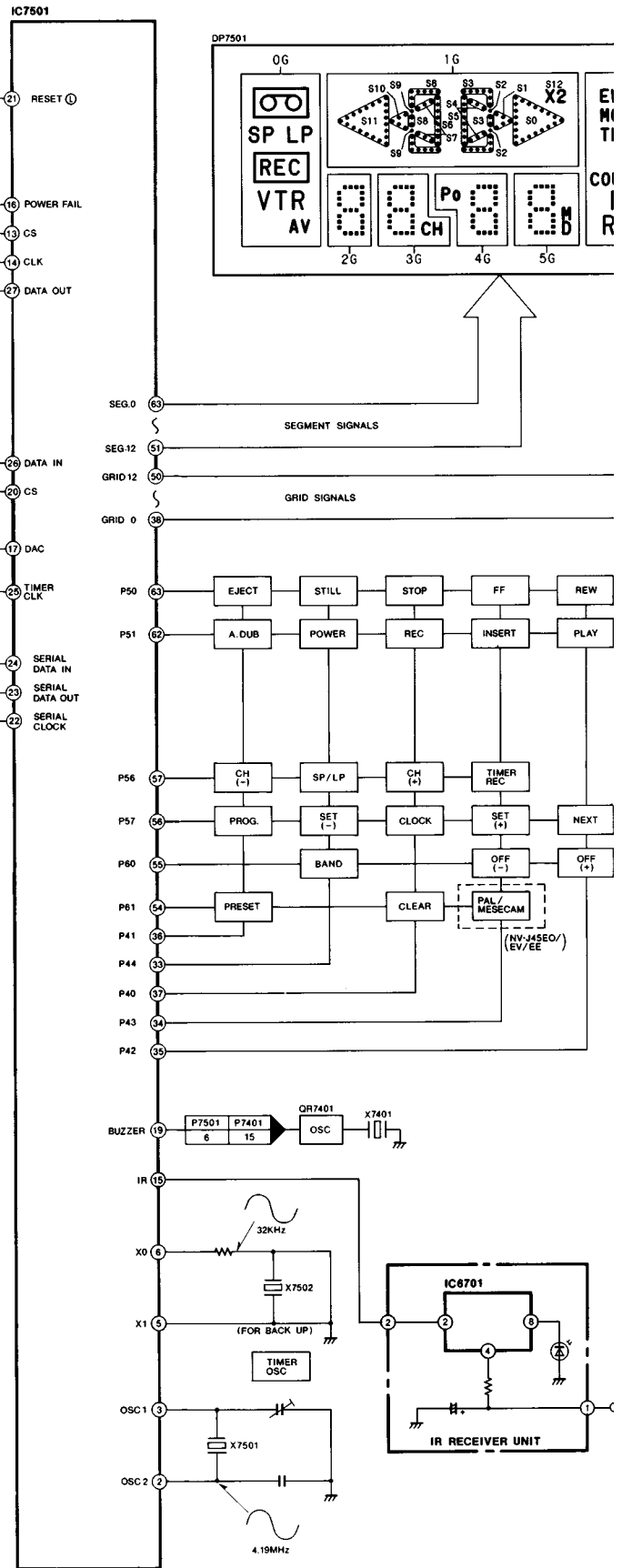
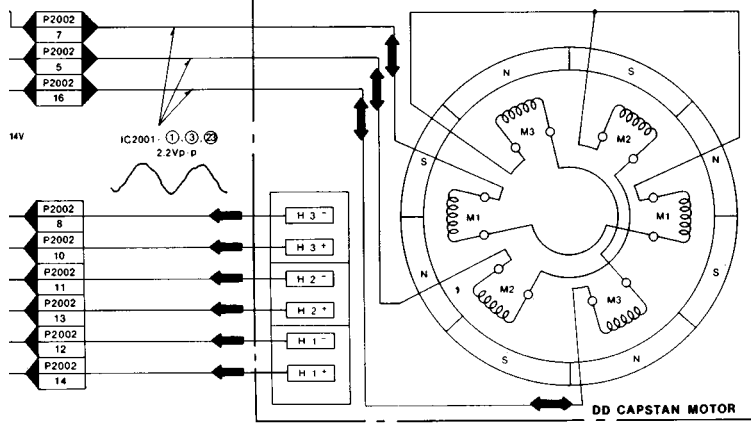
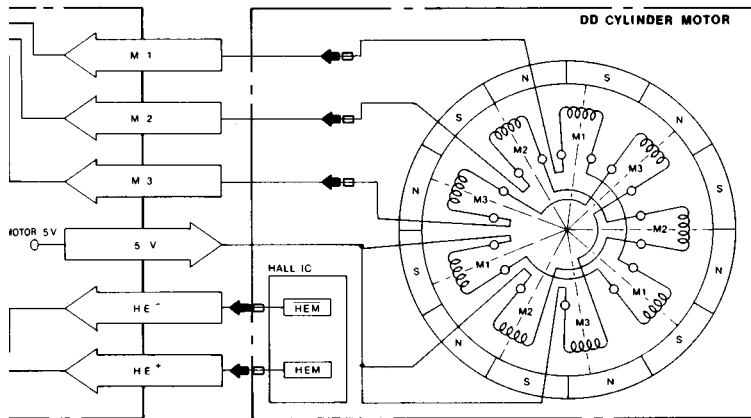


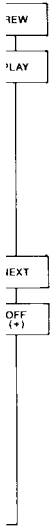
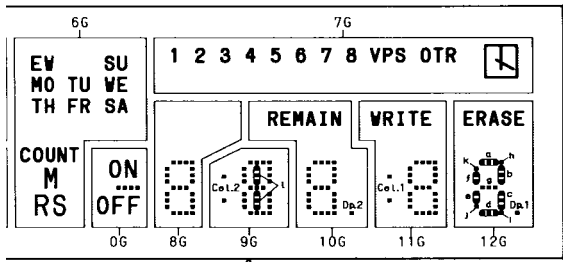
CYLINDER SERVO SPEED LOOP

← CYLINDER SERVO PHASE LOOP

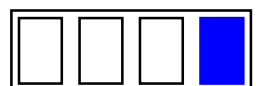


101	P7501
4	7
101	P7501
3	8

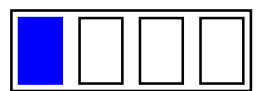
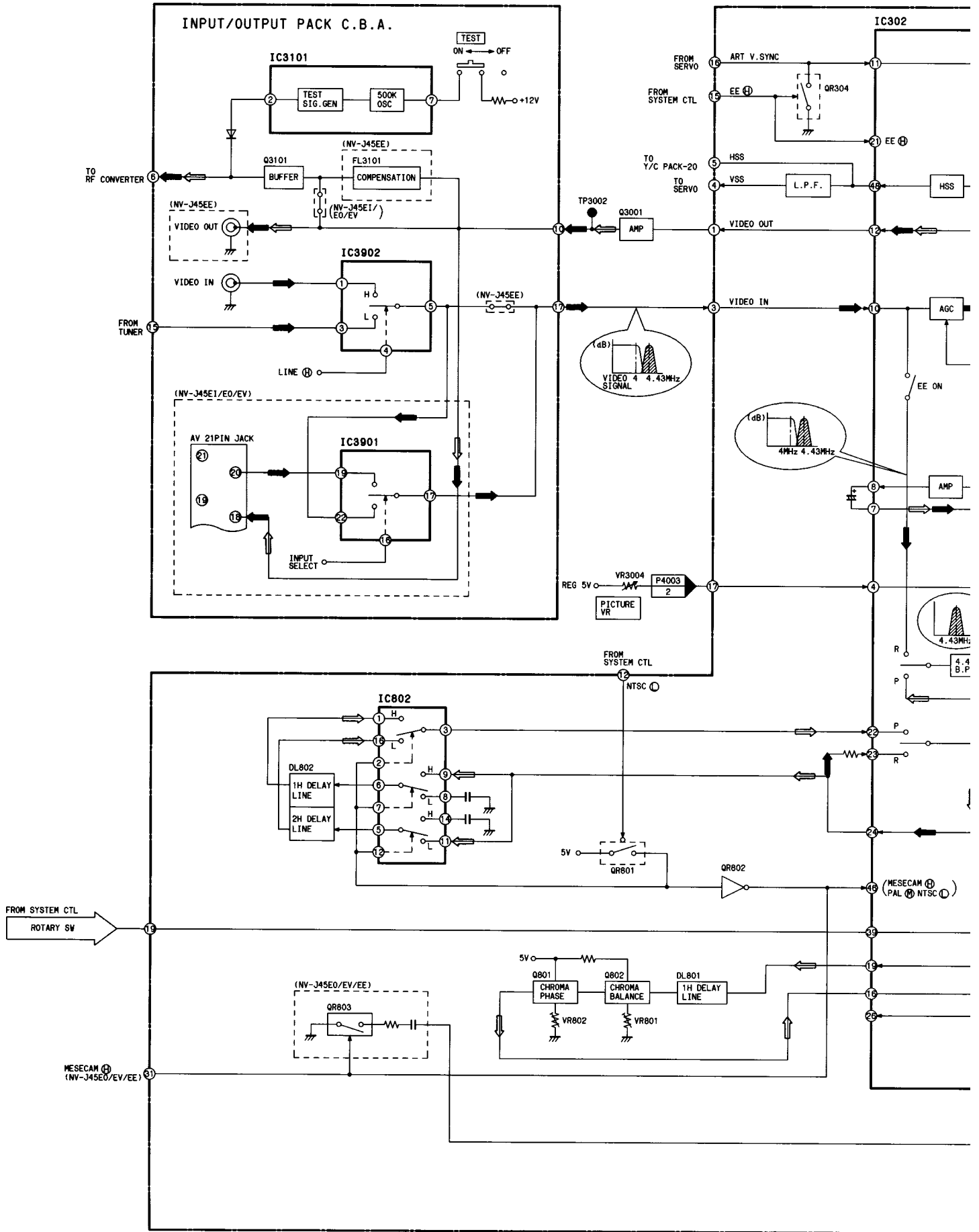


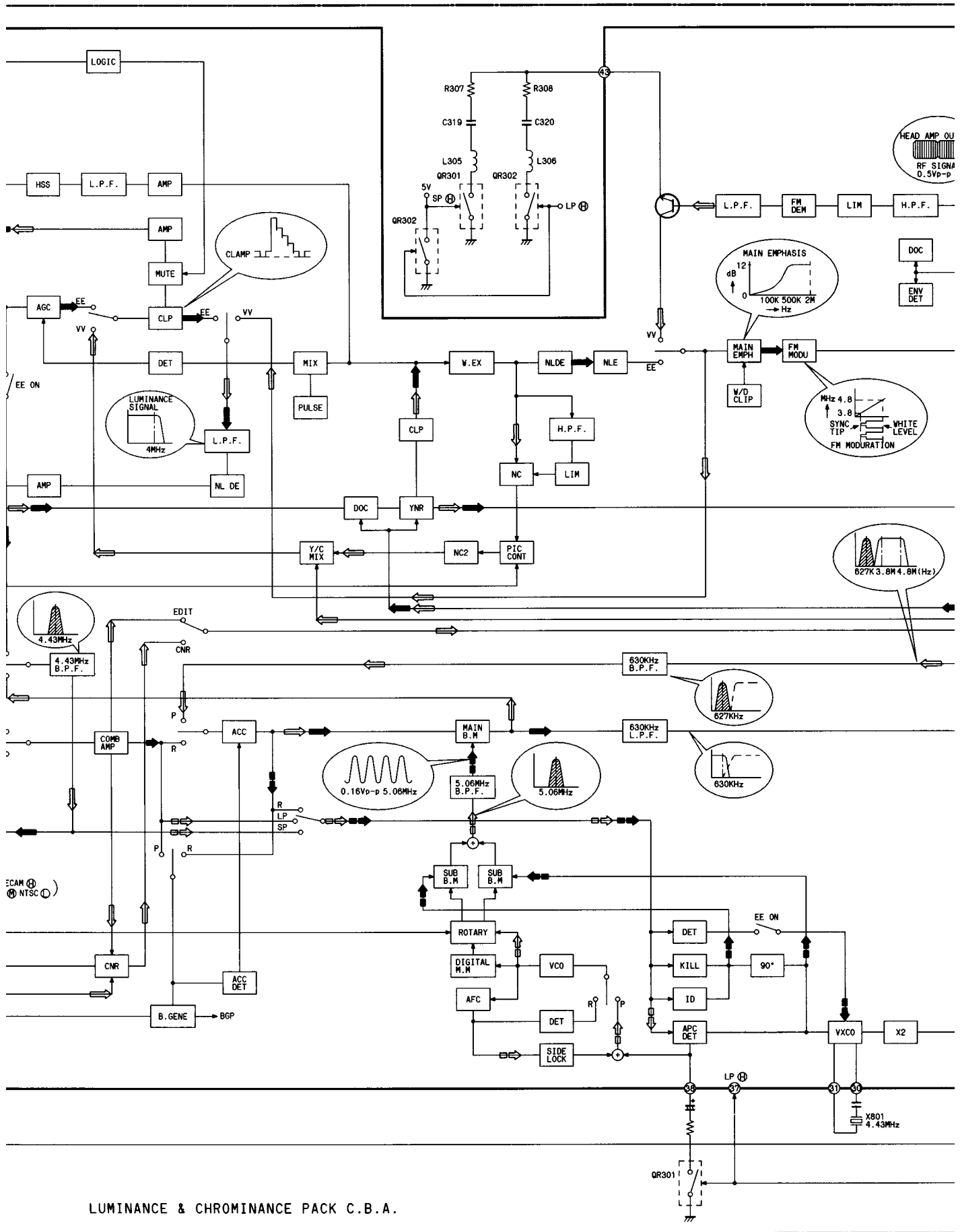


SYMBOL		TRUTH VALUE TABLE																					
INVERTER 		<table border="1"> <tr> <td>IN</td> <td>(a)</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>(b)</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> </table>				IN	(a)	H	L	OUT	(b)	L	H										
IN	(a)	H	L																				
OUT	(b)	L	H																				
COMPARTOR 		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IN</td> <td>(a)</td> <td rowspan="2">(a) > (b)</td> <td rowspan="2">(a) < (b)</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>(c)</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> </table>				IN	(a)	(a) > (b)	(a) < (b)	(b)	OUT	(c)	H	L									
IN	(a)	(a) > (b)	(a) < (b)																				
	(b)																						
OUT	(c)	H	L																				
AND CIRCUIT 		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IN</td> <td>(a)</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>(c)</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> </table>				IN	(a)	L	L	H	H	(b)	L	H	L	H	OUT	(c)	L	L	L	H	
IN	(a)	L	L	H	H																		
	(b)	L	H	L	H																		
OUT	(c)	L	L	L	H																		
OR CIRCUIT 		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IN</td> <td>(a)</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>(c)</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> </table>				IN	(a)	L	L	H	H	(b)	L	H	L	H	OUT	(c)	L	H	H	H	
IN	(a)	L	L	H	H																		
	(b)	L	H	L	H																		
OUT	(c)	L	H	H	H																		
THREE STATES BUFFER 		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IN</td> <td>(a)</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H or L</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>(c)</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>※</td> </tr> </table> <p>※ High Impedance</p>				IN	(a)	H	L	H or L	(b)	L	L	H	OUT	(c)	H	L	※				
IN	(a)	H	L	H or L																			
	(b)	L	L	H																			
OUT	(c)	H	L	※																			
TR. SW (NPN TYPE) 		<table border="1"> <tr> <td>BASE</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>TR. SW</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> </table>				BASE	H	L	TR. SW	ON	OFF												
BASE	H	L																					
TR. SW	ON	OFF																					
TR. SW (PNP TYPE) 		<table border="1"> <tr> <td>BASE</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>TR. SW</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table>				BASE	H	L	TR. SW	OFF	ON												
BASE	H	L																					
TR. SW	OFF	ON																					
R-S TYPE FLIP-FLOP 		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">IN</td> <td>(a)</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>⌊</td> </tr> <tr> <td>(b)</td> <td>L</td> <td>⌋</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OUT</td> <td>(c)</td> <td>※</td> <td>L</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>(d)</td> <td>◆</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> </table> <p>※ Initial condition is maintained. ◆ Initial condition is reversed.</p>				IN	(a)	L	L	⌊	(b)	L	⌋	L	OUT	(c)	※	L	H	(d)	◆	H	L
IN	(a)	L	L	⌊																			
	(b)	L	⌋	L																			
OUT	(c)	※	L	H																			
	(d)	◆	H	L																			

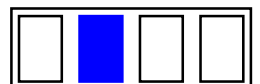


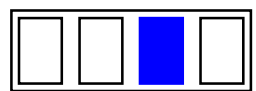
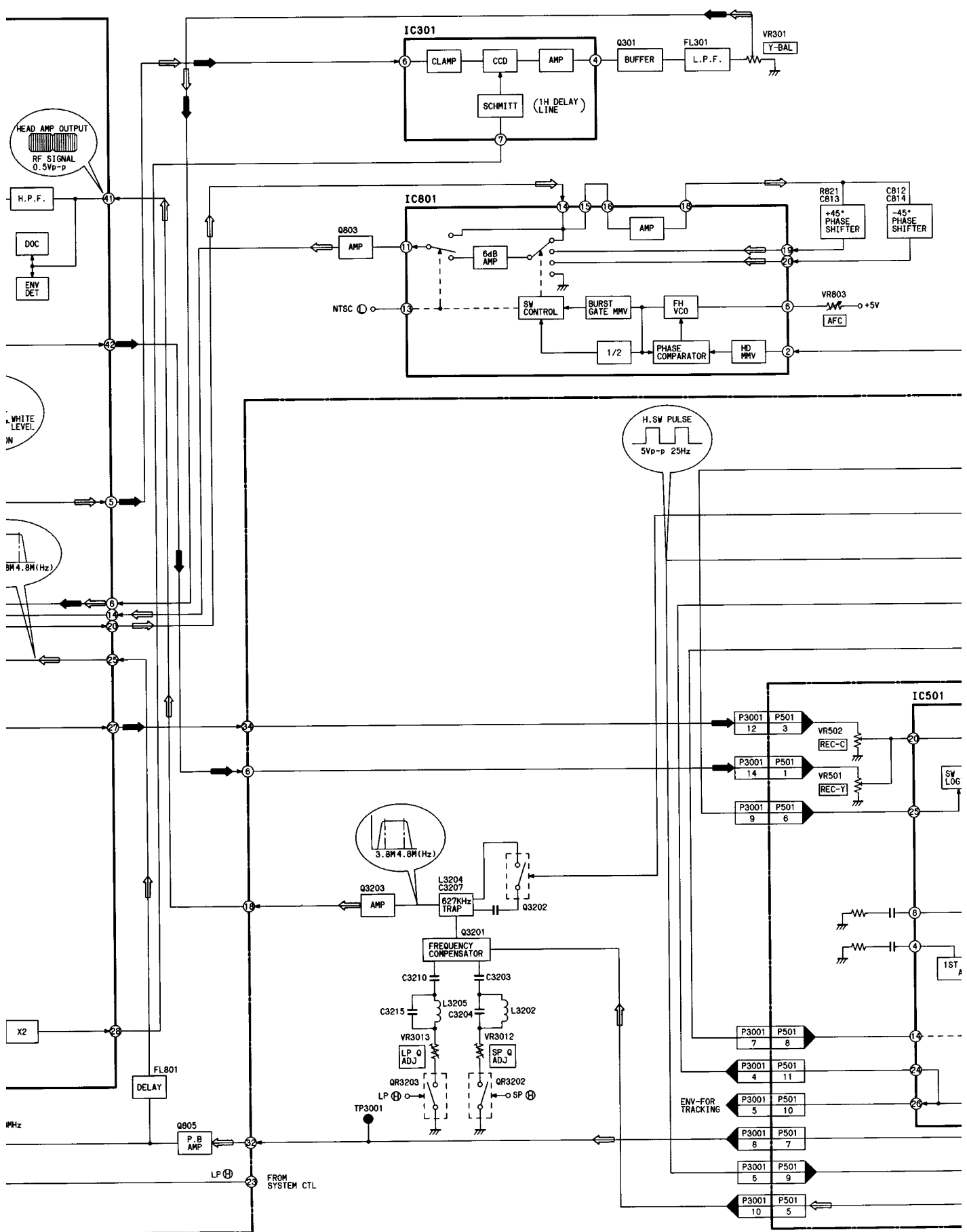
3-2. LUMINANCE & CHROMINANCE BLOCK DIAGRAM



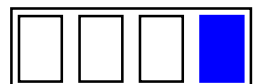
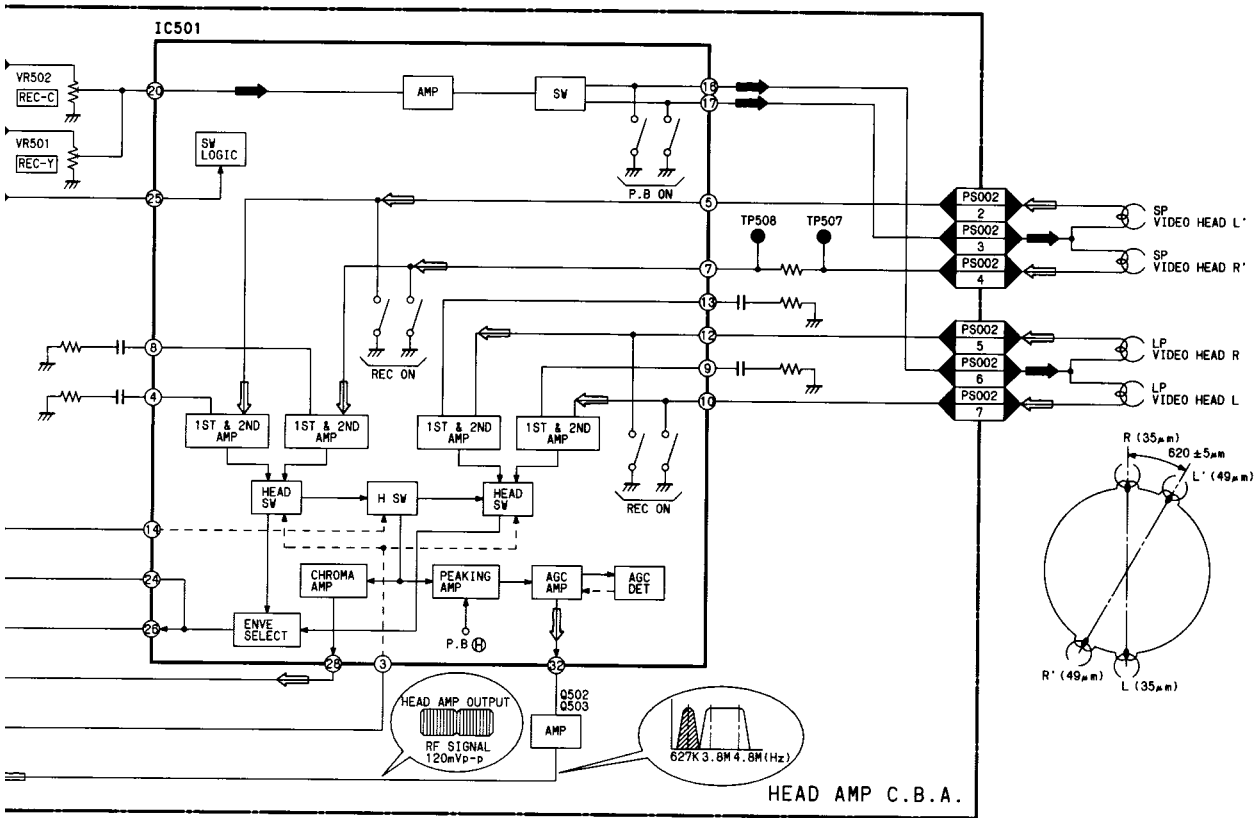
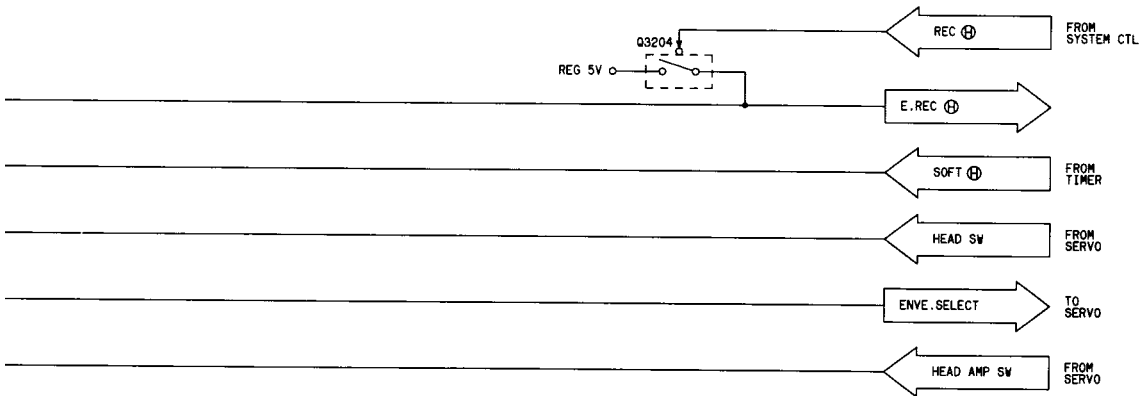
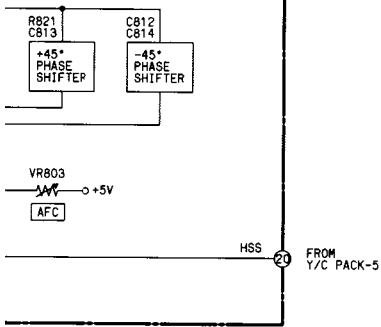


LUMINANCE & CHROMINANCE PACK C.B.A.



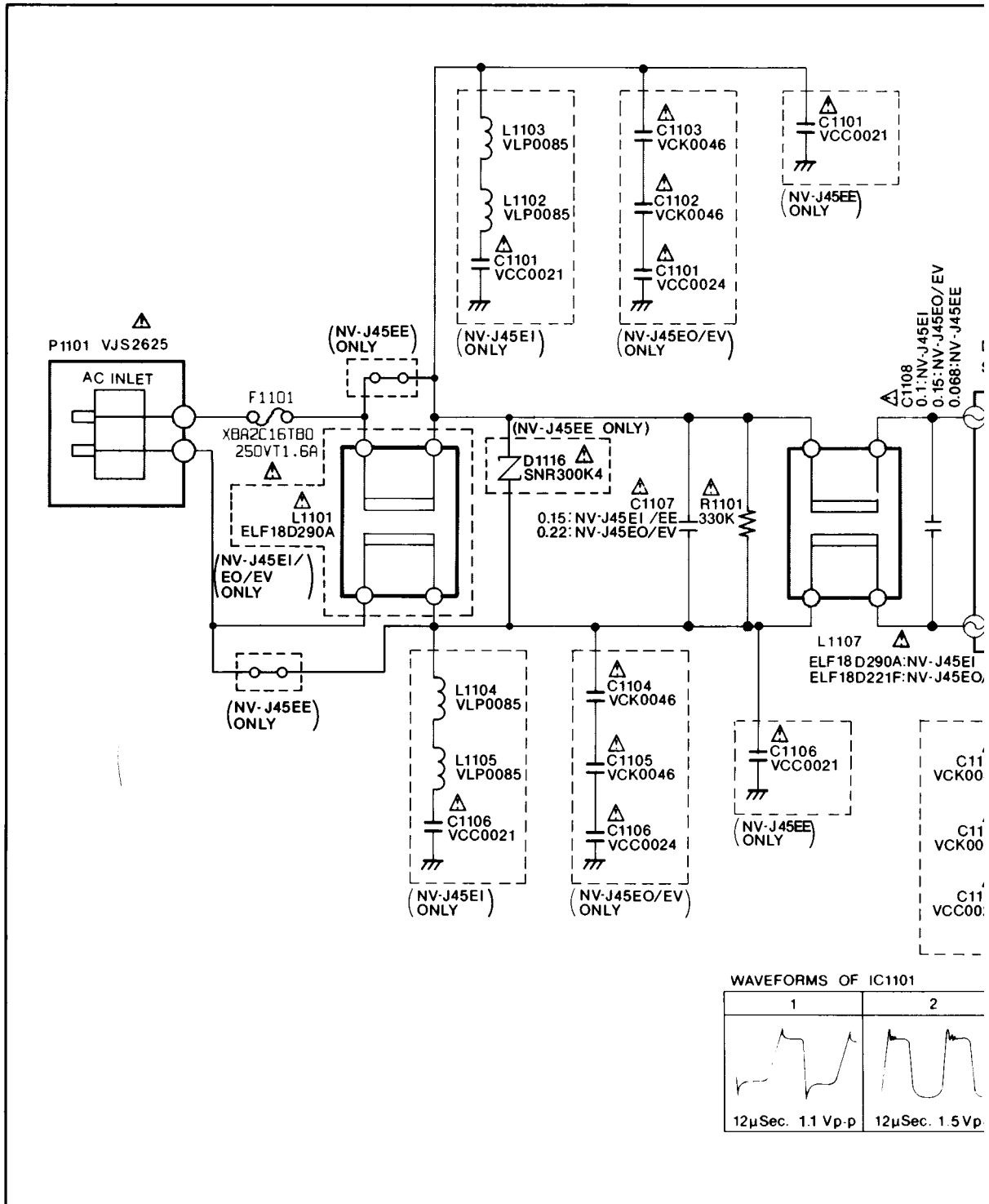


- ← MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
- ← MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE
- ← 5.06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN REC MODE
- ← 5.06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN PLAYBACK MODE



3-3. POWER SCHEMATIC DIAGRAM

D
C
B
A



NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE ON THIS DIAGRAM IS STOP MODE

NOTE 1. WHEN MEASURE THE VOLTAGE OR WAVEFORM ON THE POWER TRANSFORMER CIRCUIT, SET THE GND TERMINAL OF MEASURING POINT AS FOLLOWS.

PRIMARY SIDE ... IC1101-(4)

SECONDARY SIDE ... TP GND OF MAIN C.B.A.

NOTE 2. THE DC VOLTAGE INDICATED IN PRIMARY SIDE IS SHOWN THE VOLTAGE WHEN INPUT AC IS 240V.

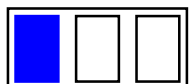
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER ORDERING. WHEN YOU ORDER A

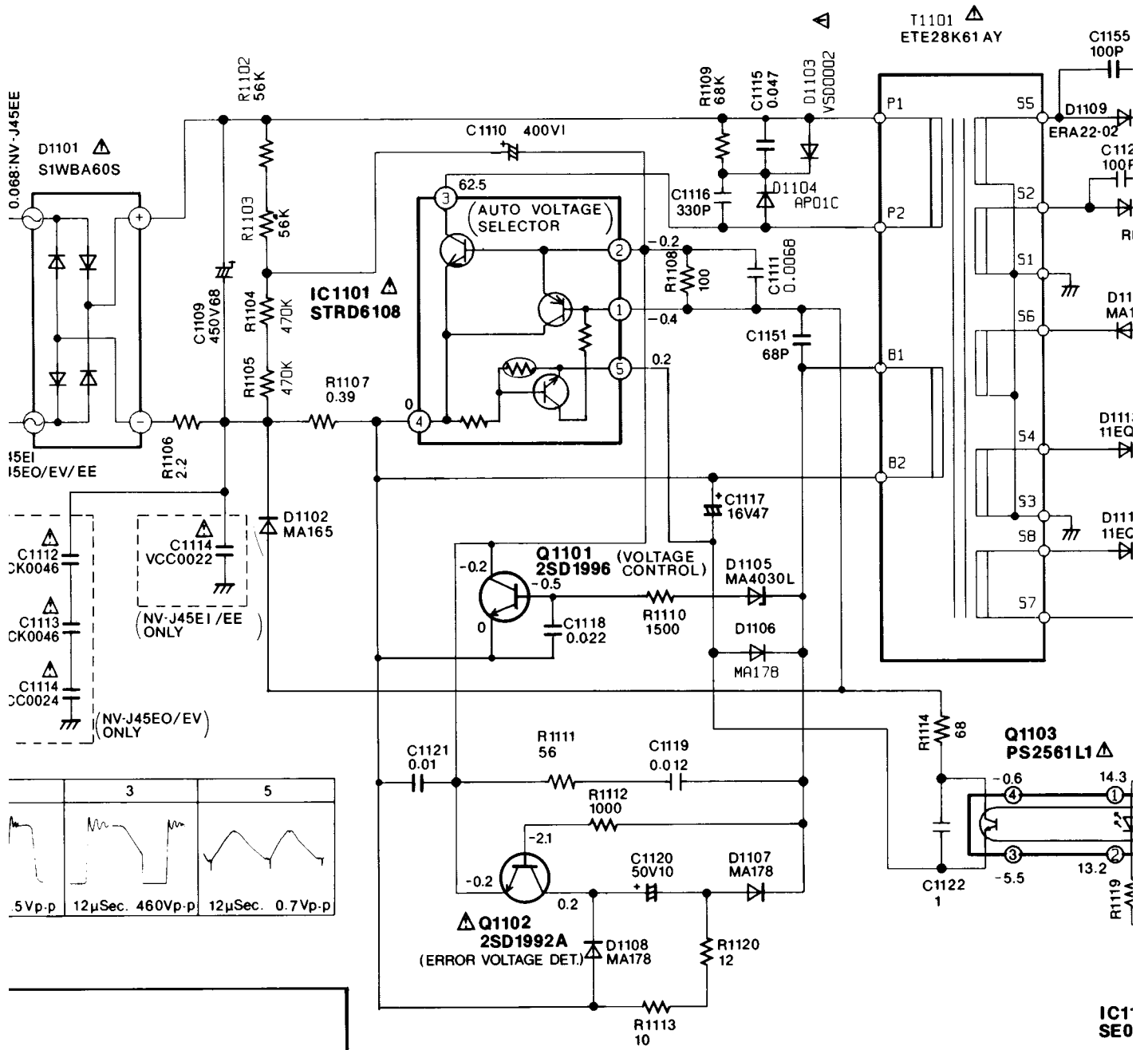
IMPORTANT SAFETY NOTICE:
COMPONENTS IDENTIFIED BY THE SIGN ARE IMPORTANT FOR SAFETY WHEN REPLACING A THE SPECIFIED PARTS

1

2

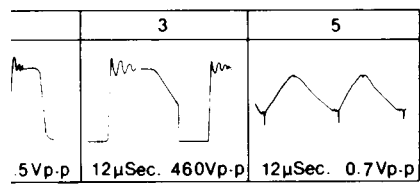
3



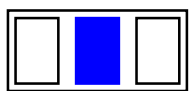


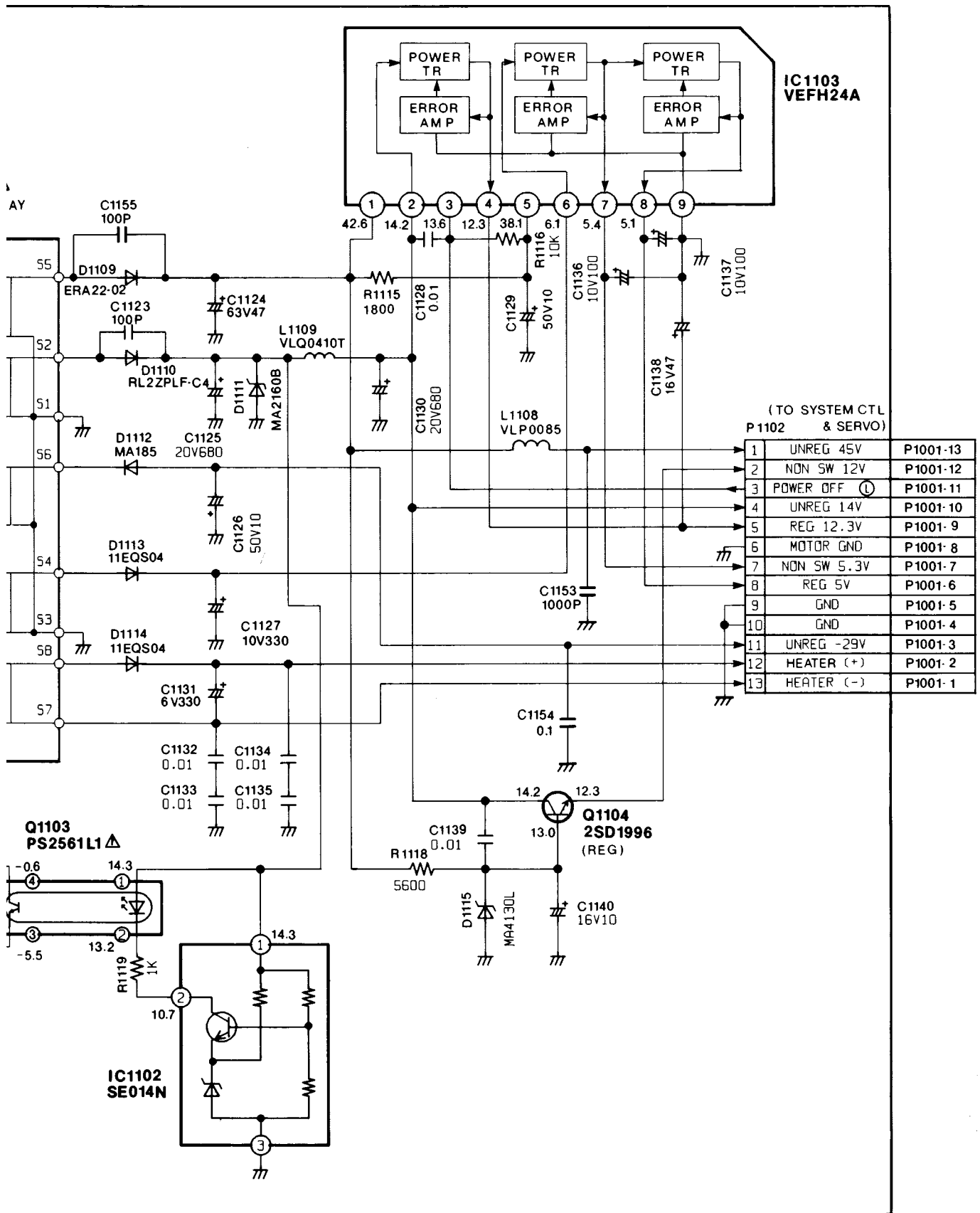
AS SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR DER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

△ HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS
 CING ANY OF THESE COMPONENTS. USE ONLY



4 | 5 | 6



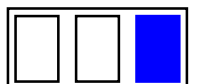


6

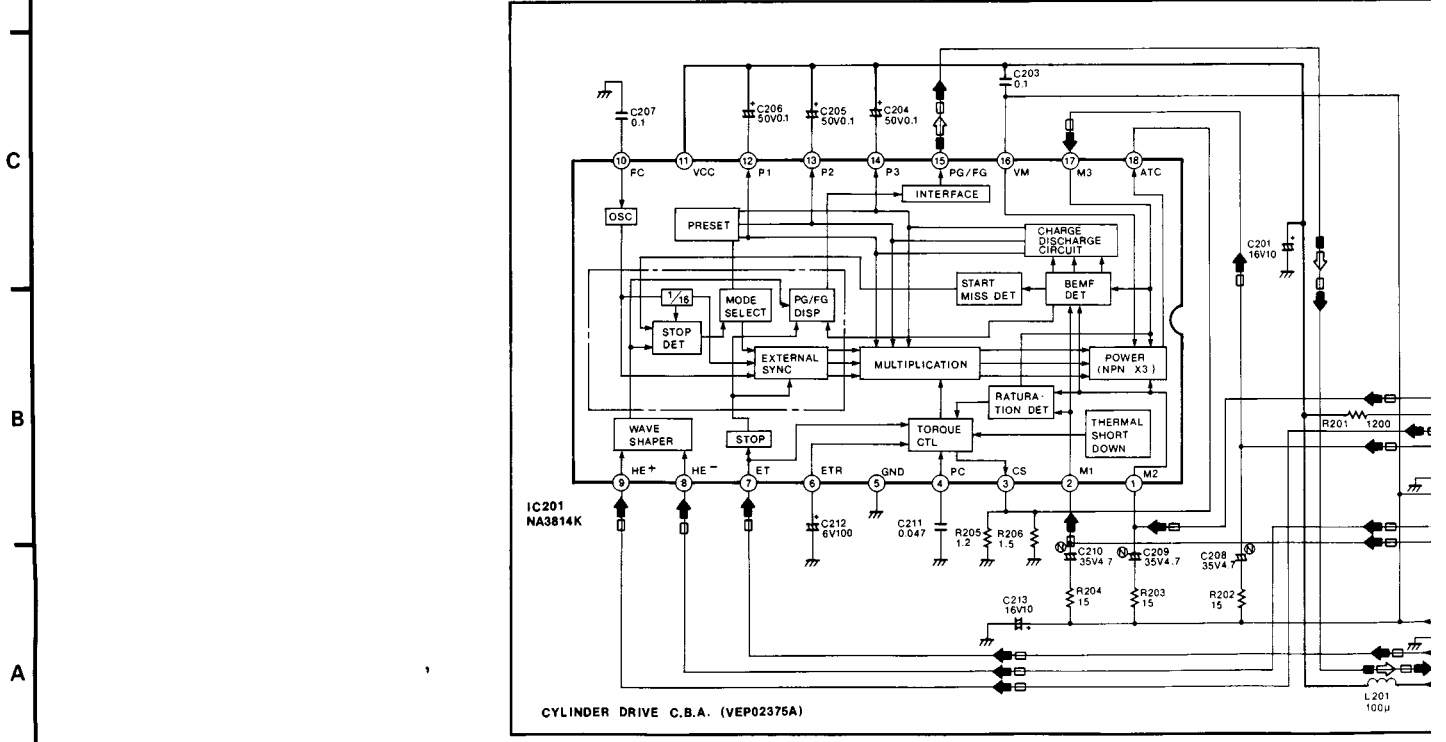
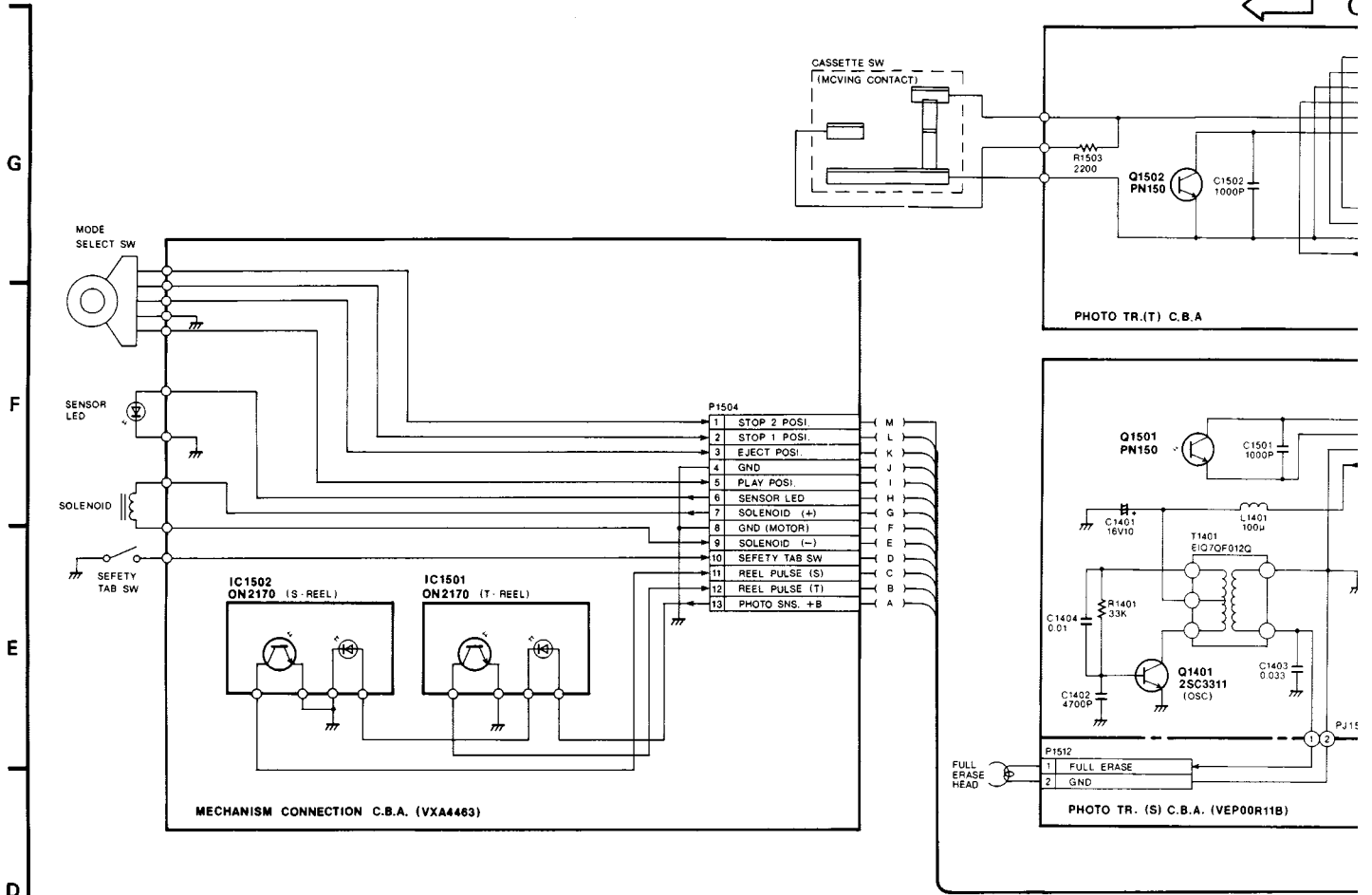
7

8

9



3-5. SYSTEM CONTROL & SERVO SCHEMATIC DIAGRAM



NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

1

2

3

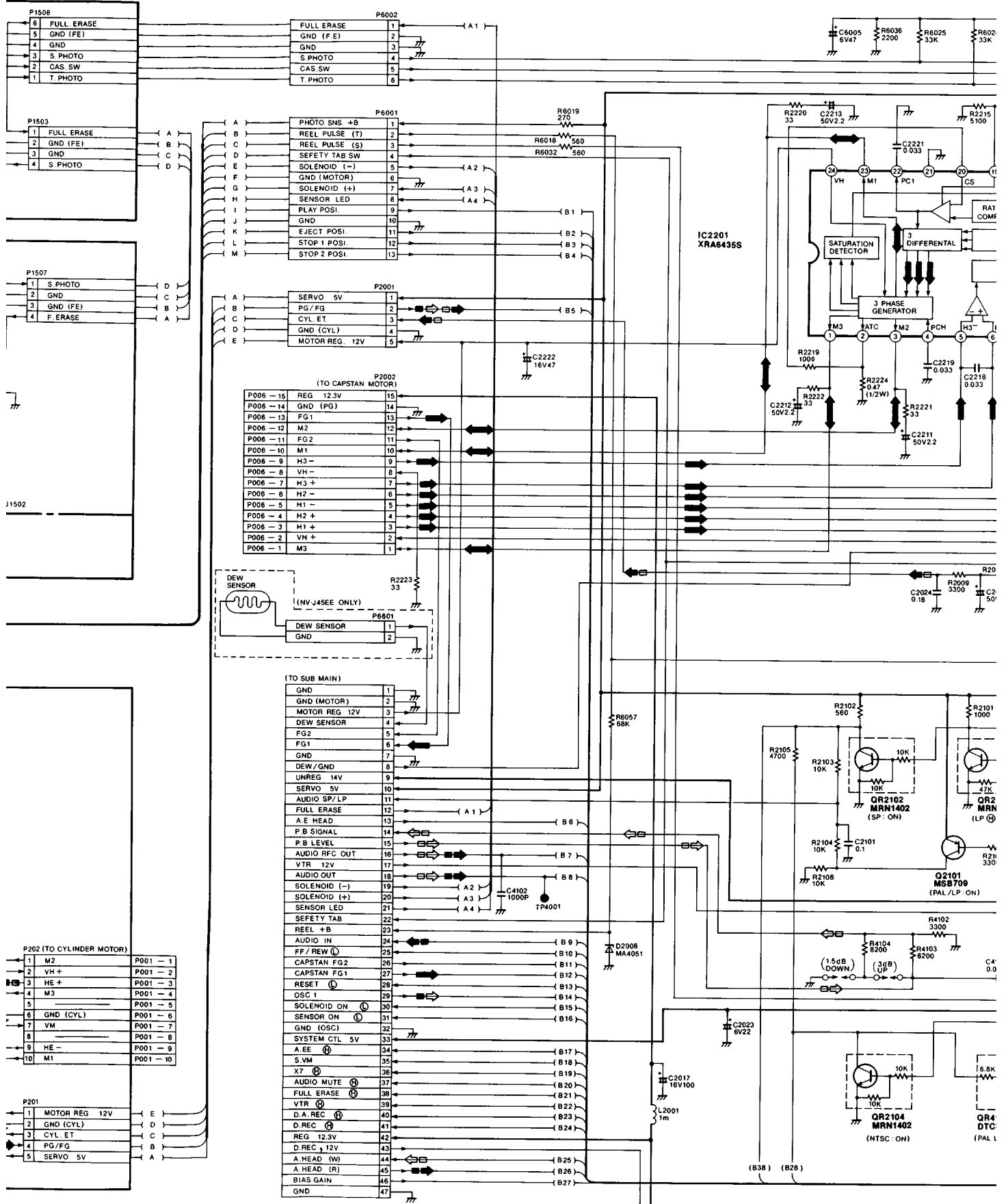
4

5

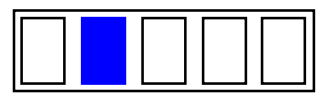


CAPSTAN SERVO SPEED LOOP
CAPSTAN SERVO PHASE LOOP

← ■ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
← □ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK M

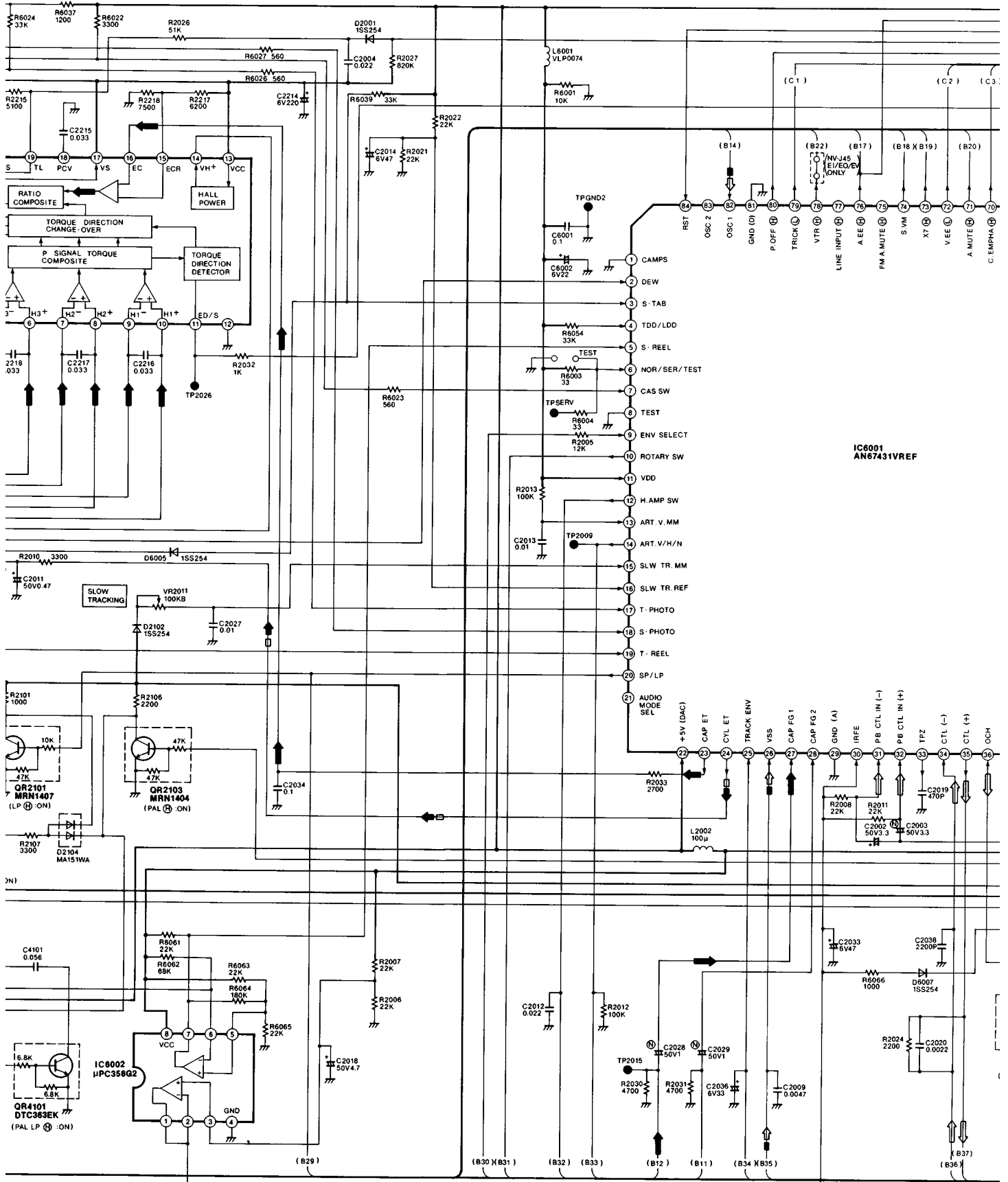


6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11

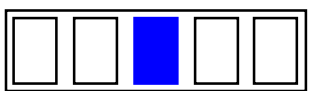


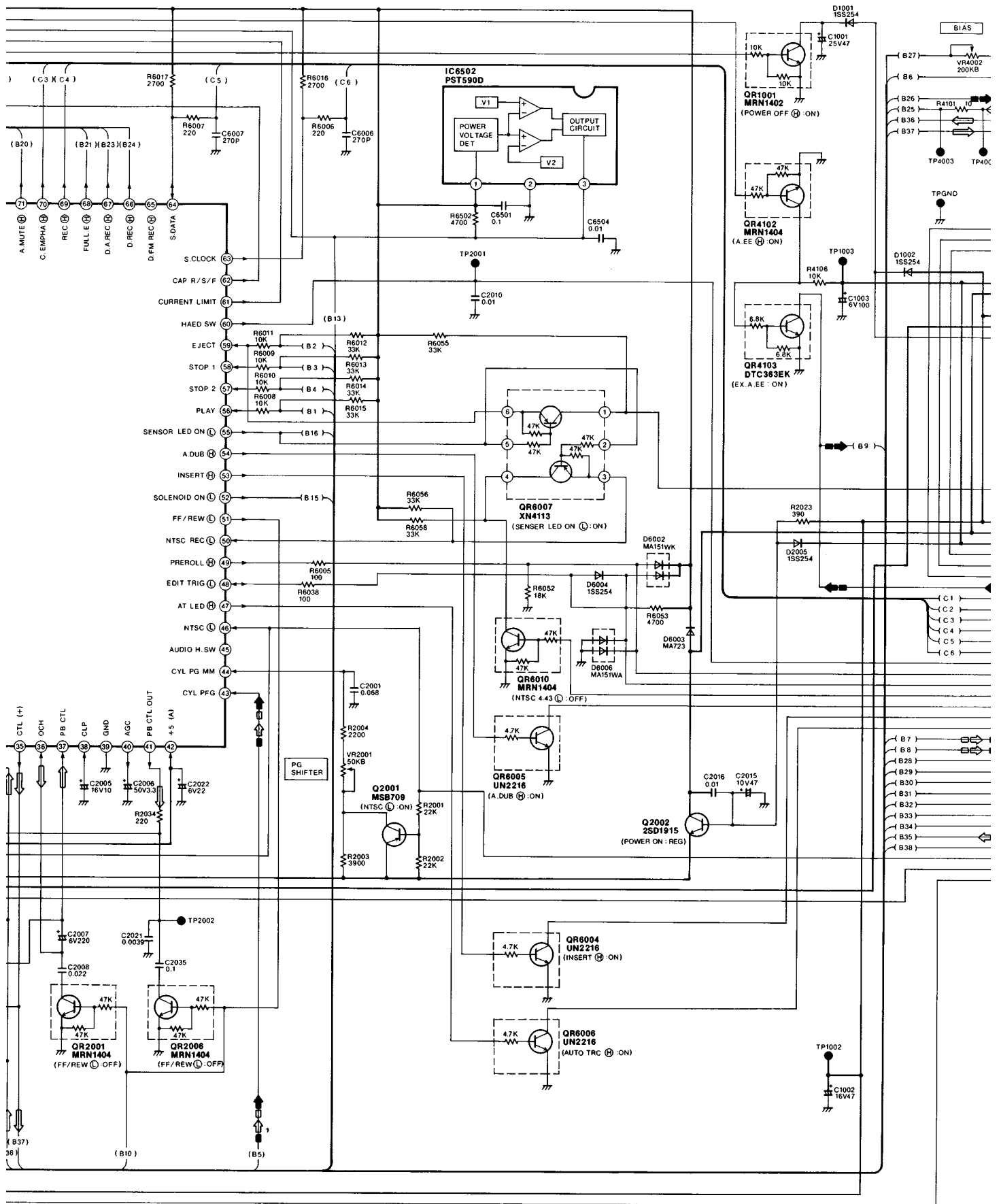
K MODE

← □ CYLINDER SERVO SPEED LOOP
← ■ CYLINDER SERVO PHASE LOOP

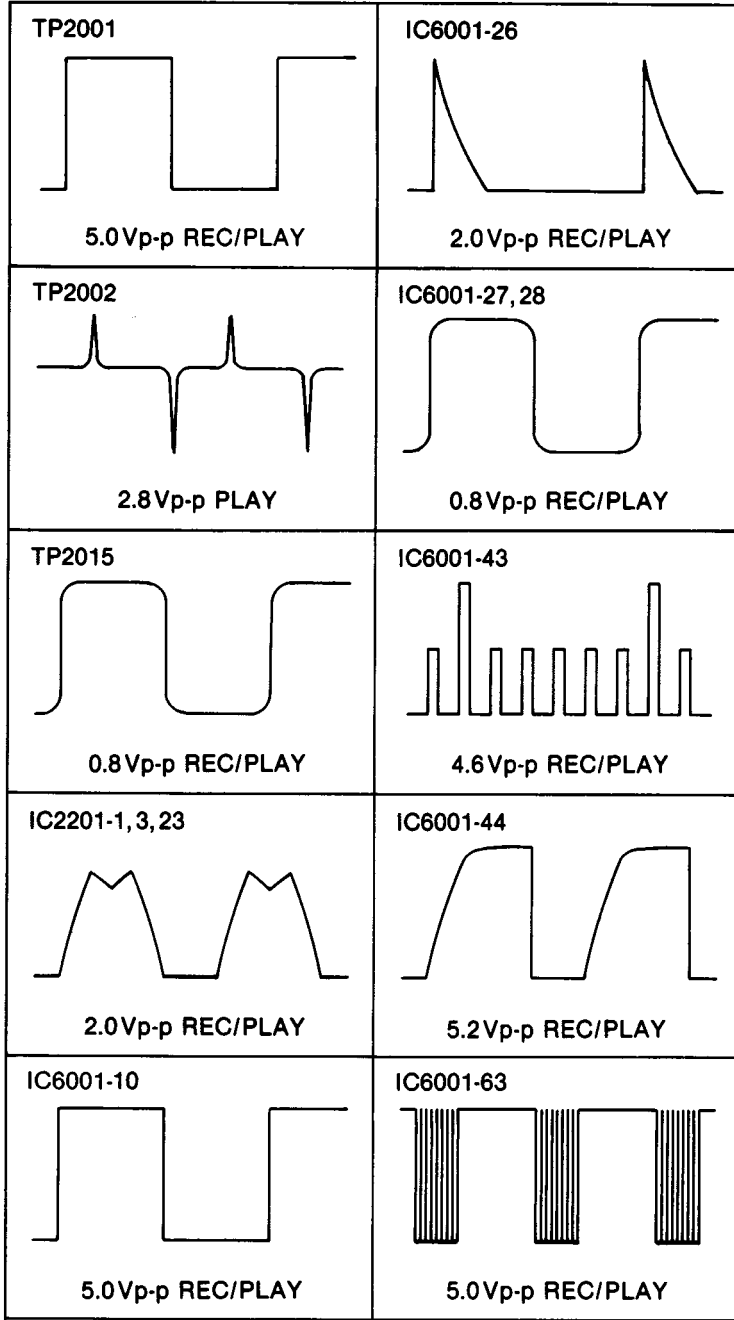
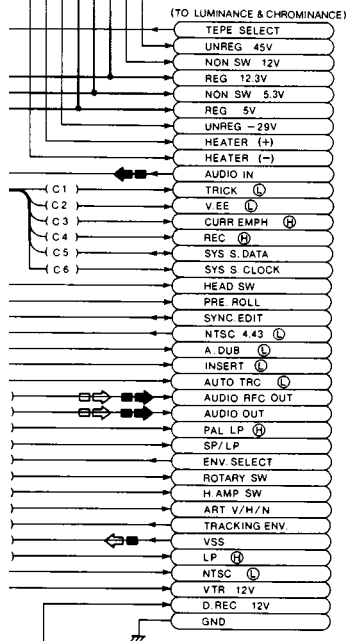
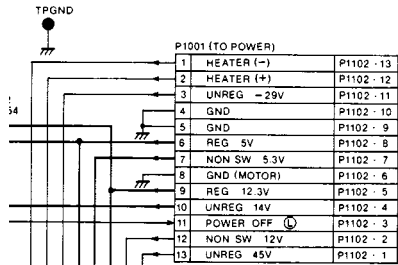
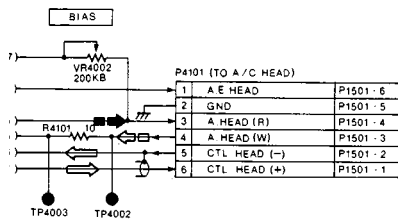


IC6001
AN67431VREF





WAVEFORM OF SYSTEM CONTROL & SERVO



SYSTEM CONTROL & SERVO ICs DC VOLTAGE CHART (SP MODE)

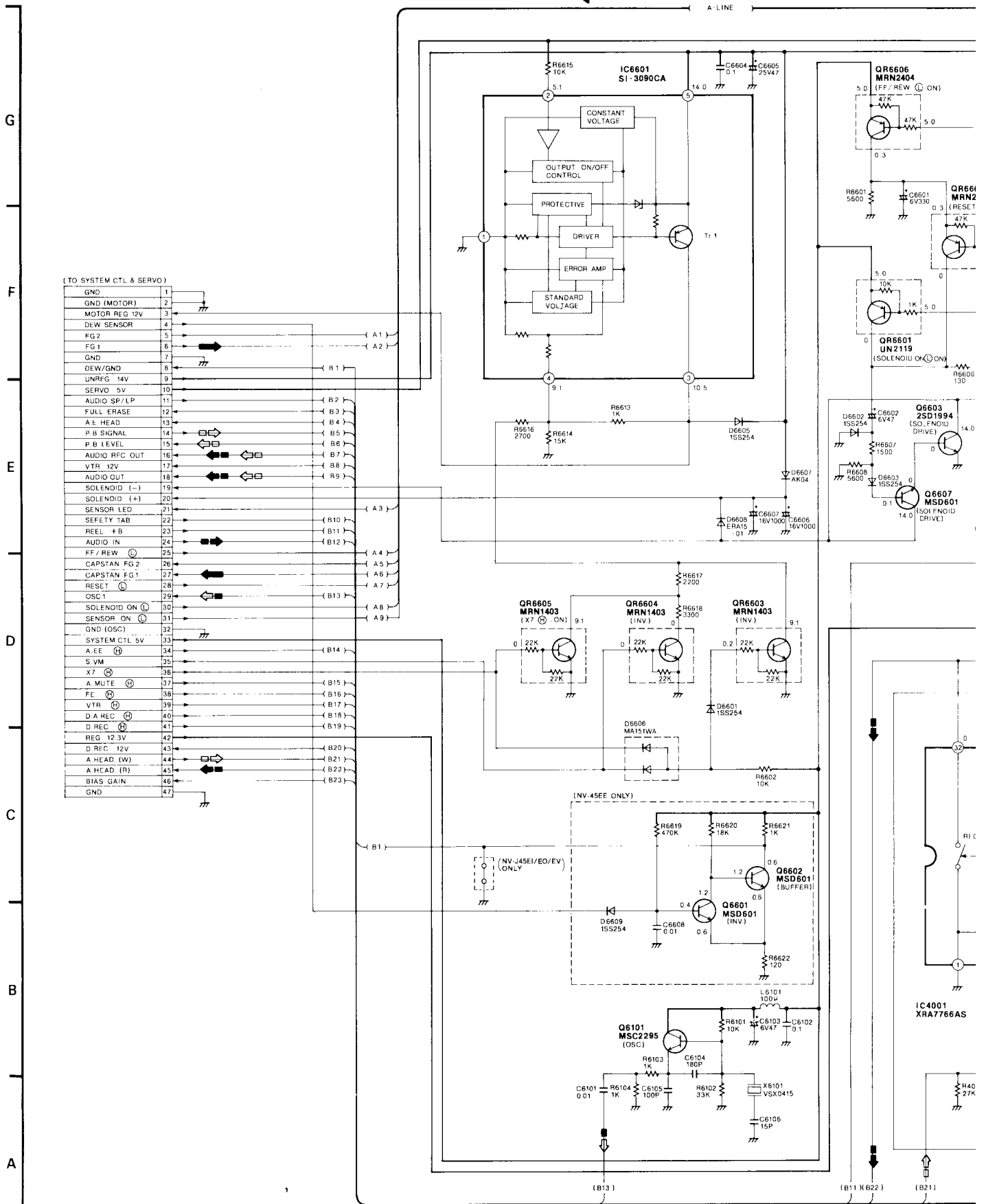
REF. NO.	IC201																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
STOP	13.9	13.9	0.1	0	0	2.6	4.4	0.7	0.5	1.1	5.1	4.3	4.3	3.9	4.9	13.9	13.9	0.1		
PLAY	10.3	10.3	0.1	0.6	0	2.6	2.5	0.6	0.5	2.7	5.1	3.7	3.7	3.7	1.2	10.5	10.3	0.1		
F.F.	13.9	13.9	0.1	0	0	2.6	4.4	0.7	0.5	1.1	5.1	4.3	4.3	3.9	4.9	13.9	13.9	0.1		
REF. NO.	IC2201																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	7.5	0	7.5	1.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	0	5.1	3.7	2.8	2.3	5.1	0	0.4	0
PLAY	3.0	0.1	2.6	1.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	0	0	5.1	3.8	2.8	2.5	5.1	0.6	0.4	0.1
F.F.	3.5	0.1	6.8	1.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	0	0	5.1	3.7	2.8	2.5	5.1	0.7	0.4	0.1
REF. NO.	IC2201																			
MODE	21	22	23	24																
STOP	0	0.6	7.5	13.9																
PLAY	0	0.6	3.0	10.5																
F.F.	0	0.6	6.5	13.9																
REF. NO.	IC6001																			
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
STOP	0	0.6	0.5	5.0	0.6	5.0	2.0	0	0.1	5.0	5.0	0	0	0	0	2.5	3.2	0	4.2	0
PLAY	0	0.6	0.5	5.0	3.9	5.0	2.0	0	4.6	4.6	5.0	0	0	0	0	2.5	3.2	3.2	4.2	0
F.F.	0	0.6	0.5	5.0	2.5	5.0	2.0	0	0	5.0	5.0	0	0	0	0	2.5	3.2	3.2	2.7	0
REF. NO.	IC6001																			
MODE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
STOP	5.0	5.0	2.3	4.2	1.6	2.5	2.5	2.5	0	0	2.4	2.6	5.0	0	0	0	2.5	2.5	0	2.5
PLAY	5.0	5.0	2.6	2.5	0	2.5	2.5	2.5	0	0	0	0	5.0	0	0	0	2.5	2.5	0	2.9
F.F.	5.0	5.0	2.5	4.2	1.6	2.5	2.5	2.5	0	2.5	0	2.6	5.0	0	0	0	2.5	2.5	0	2.9
REF. NO.	IC6001																			
MODE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
STOP	2.5	5.0	5.1	0.1	0	0.1	0	5.0	0	0	5.0	5.0	0	0	4.8	5.0	5.0	0	4.8	0
PLAY	0	5.0	1.0	3.0	0.6	0.1	4.9	5.0	0	4.8	5.0	5.0	0	0	5.0	0	5.0	5.0	4.8	5.0
F.F.	2.4	5.0	5.1	0.1	0	0.1	0	5.0	0	4.9	0	5.0	0	0	4.8	5.0	5.0	0	4.8	0
REF. NO.	IC6001																			
MODE	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
STOP	5.0	2.1	4.5	4.8	0	0	0	0	0.2	0	0	0	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	0	0
PLAY	5.0	0	4.7	4.8	0	0	0	0	0	0	0	5.0	0	0	0	0	5.0	5.0	5.0	0
F.F.	5.0	0	4.7	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	5.0	0	5.0	5.0	0	0	0
REF. NO.	IC6001																			
MODE	81	82	83	84																
STOP	0	2.4	2.4	4.8																
PLAY	0	2.4	2.4	4.8																
F.F.	0	2.4	2.4	0																
REF. NO.	IC6002								IC6502											
MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3									
STOP	2.5	2.5	2.5	0	2.5	4.6	0.6	5.0	5.0	0	4.8									
PLAY	2.5	2.5	2.5	0	2.6	4.7	3.8	5.0	5.0	0	4.8									
F.F.	2.5	2.5	2.5	0	2.5	2.4	2.5	5.0	5.0	0	5.0									

SYSTEM CONTROL & SERVO TRANSISTORS DC VOLTAGE CHART (SP MODE)

REF. NO.	Q2001			Q2002			Q2101													
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B											
STOP	5.1	5.1	4.4	5.1	5.4	5.8	5.1	0.3	4.5											
PLAY	5.1	0	4.5	5.1	5.4	5.8	5.1	0	4.5											
F.F.	5.1	5.1	4.4	5.1	5.4	5.8	5.1	0.1	4.7											
REF. NO.	QR1001			QR2001			QR2006			QR2101			QR2102			QR2103				
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B		
STOP	0	13.1	0	0	0	5.0	0	0	5.0	0	4.7	0	0	0.1	4.7	0	4.2	0.1		
PLAY	0	13.1	0	0	0	5.0	0	0	5.0	0	4.7	0	0	0.1	4.7	0	4.2	0.1		
F.F.	0	13.1	0	0	0	0	0	0.8	0	0	4.7	0	0	0.1	4.7	0	4.2	0.1		
REF. NO.	QR2104			QR4101			QR4102			QR4103			QR6004			QR6005				
MODE	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B	E	C	B		
STOP	0	0	4.2	0	0	0	0	0	5.0	0	0	0	0	3.5	0	0	3.5	0		
PLAY	0	0	4.2	0	0	0	0	2.2	0	0	0	2.2	0	3.5	0	0	3.5	0		
F.F.	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	0	0	0	0	3.5	0	0	3.5	0		
REF. NO.	QR6006			QR6007						QR6010										
MODE	E	C	B	1	2	3	4	5	6	E	C	B								
STOP	0	3.6	0	0	4.8	4.8	0	4.8	5.0	0	0	5.0								
PLAY	0	0.1	4.9	0	4.8	0	0	4.8	5.0	0	0	5.0								
F.F.	0	3.6	0	0	4.6	4.8	0	4.8	4.8	0	0	5.0								

3-6. SUB MAIN SCHEMATIC DIAGRAM

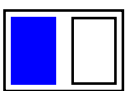
← CAPSTAN SERVO SPEED LOOP
 ← CYLINDER SERVO PHASE LOOP



(TO SYSTEM CTL & SERVO)

1	GND
2	GND (MOTOR)
3	MOTOR REG 12V
4	DEW SENSOR
5	FG2
6	FG1
7	GND
8	DEW/GND
9	UNREG 14V
10	SERVO 5V
11	AUDIO SP/LP
12	FULL ERASE
13	A.E HEAD
14	P.B SIGNAL
15	P.B LEVEL
16	AUDIO RFG OUT
17	VTR 12V
18	AUDIO OUT
19	SOLENOID (-)
20	SOLENOID (+)
21	SENSOR LED
22	SEFETY TAB
23	REEL +B
24	AUDIO IN
25	FF/REW
26	CAPSTAN FG2
27	CAPSTAN FG1
28	RESET
29	OSC 1
30	SOLENOID ON
31	SENSOR ON
32	GND (OSC)
33	SYSTEM CTL 5V
34	A.EE
35	S.VM
36	X7
37	A MUTE
38	FE
39	VTR
40	D.A REC
41	D.REC
42	REG 12.3V
43	D.REC 12V
44	A HEAD (W)
45	A HEAD (R)
46	BIAS GAIN
47	GND

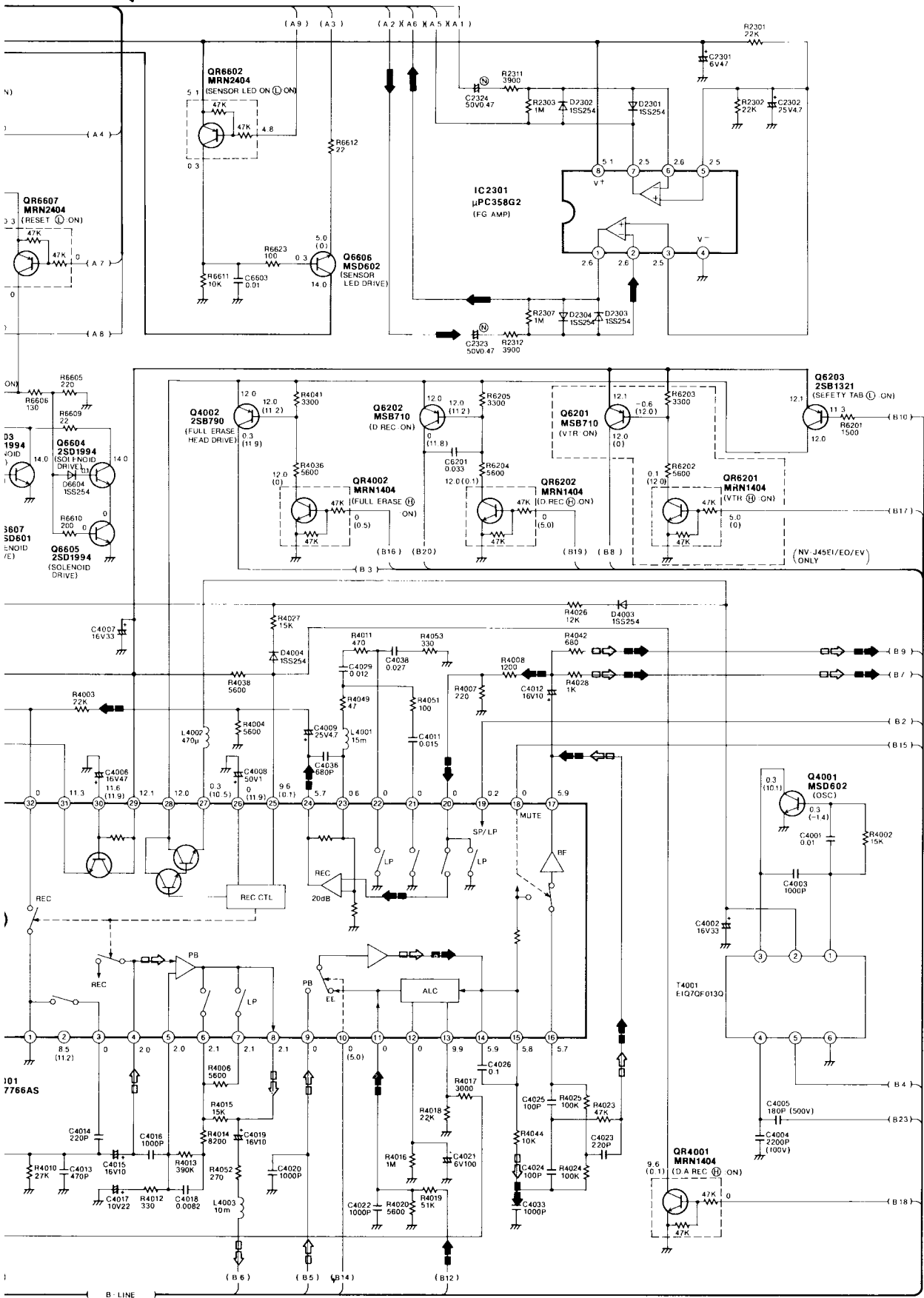
NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL (SP MODE) THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS WITH PAL COLOUR SIGNAL (SP MODE)



OP
DOP

←■ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
←□ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE

SUB MAIN Section



ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE

• LINE IN SIGNAL LEVEL... -10dB 1kHz

NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

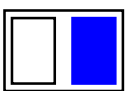
6

7

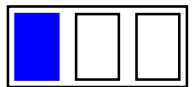
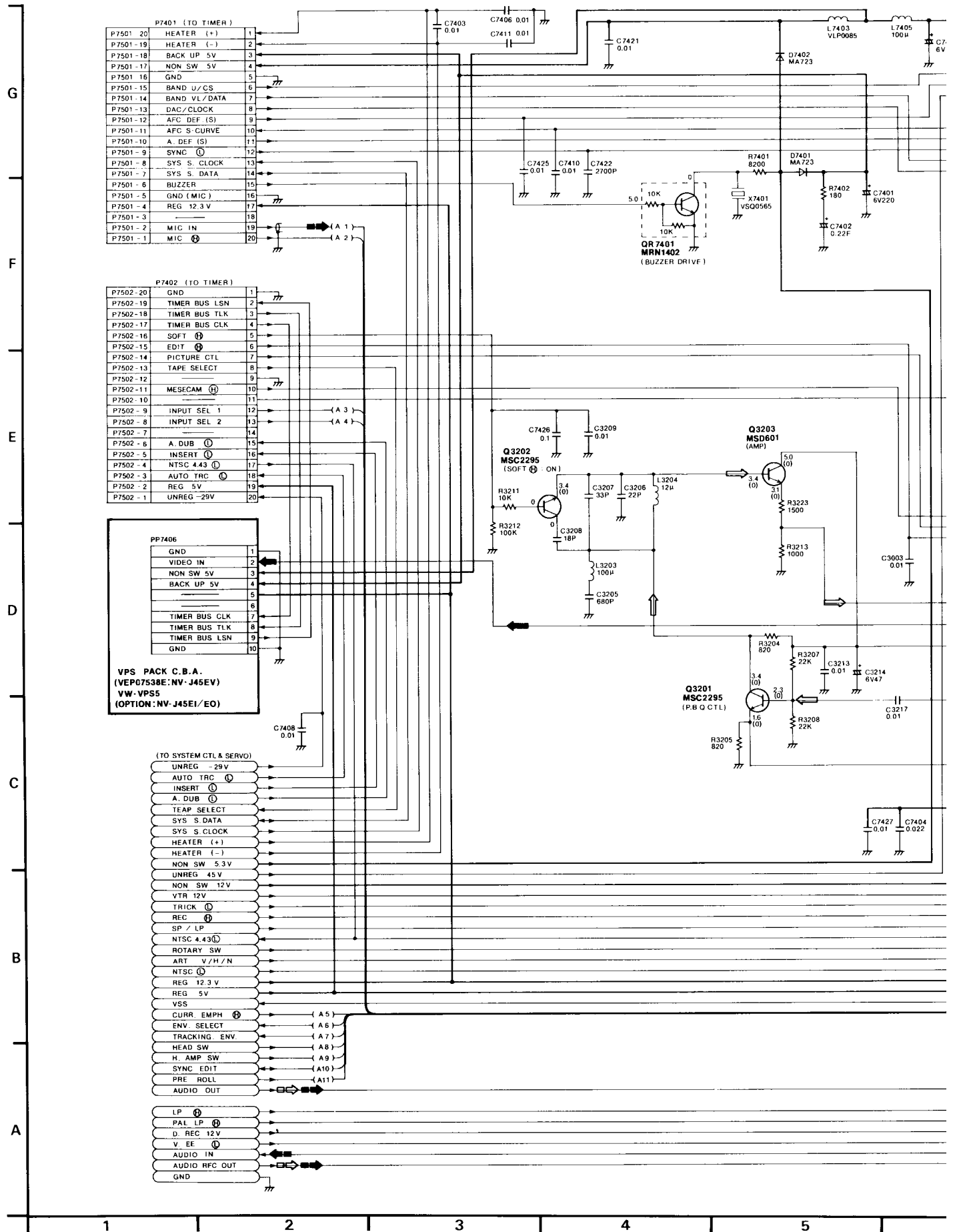
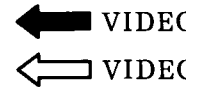
8

9

10

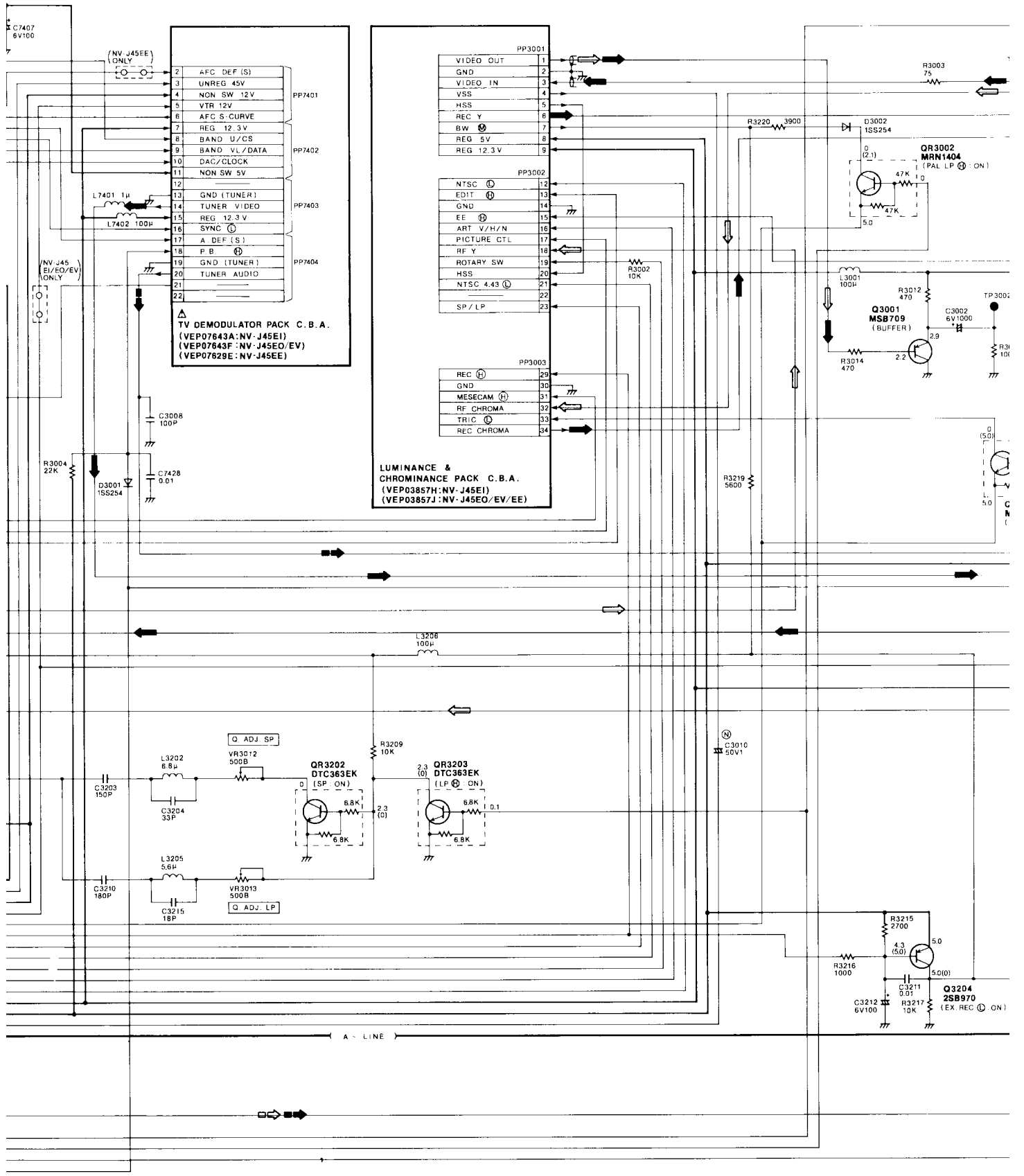


3-7. LUMINANCE & CHROMINANCE SCHEMATIC DIAGRAM



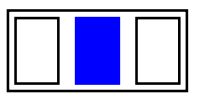
EO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
 EO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE

←■ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN REC MO
 ←□ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBA

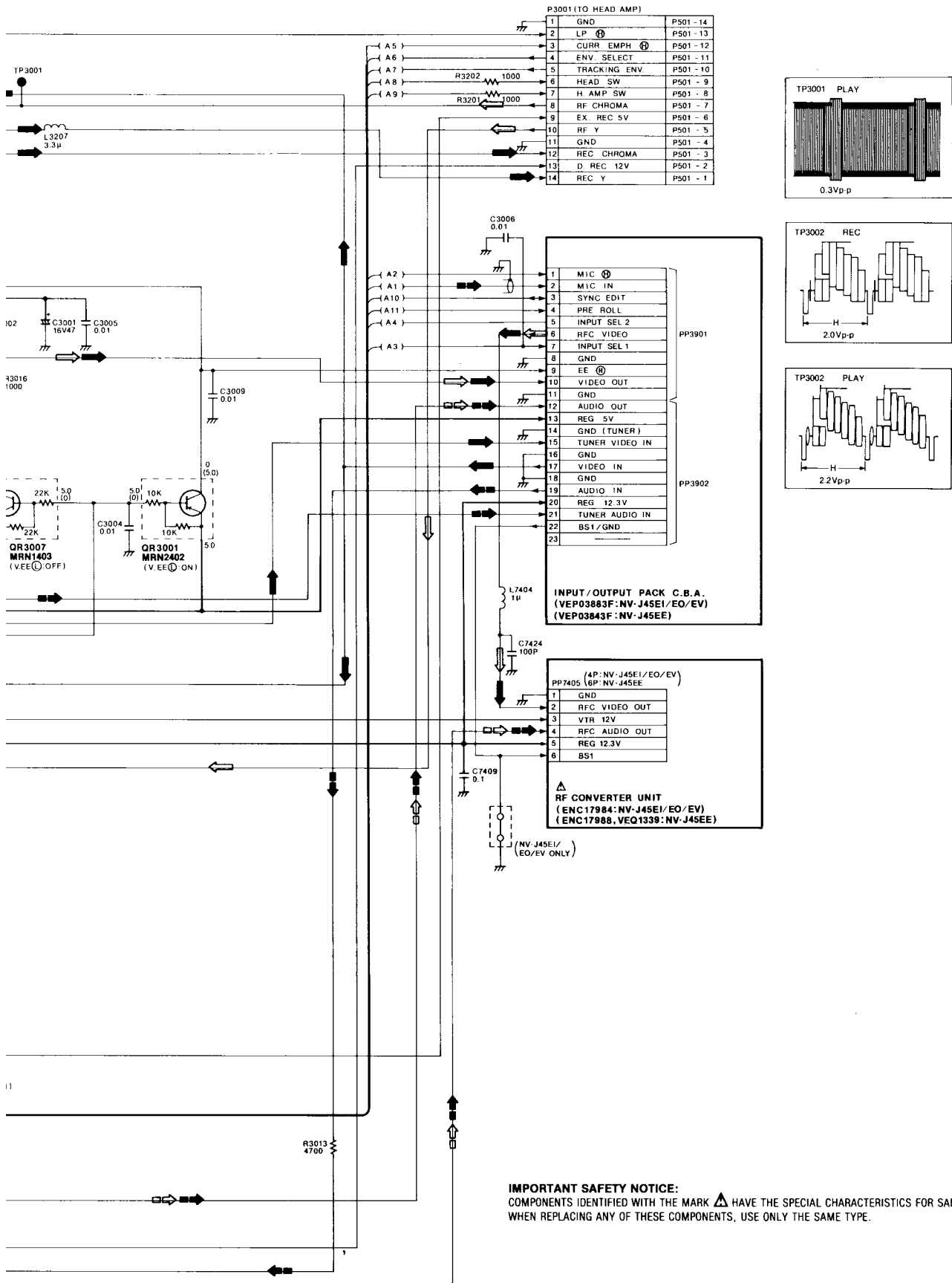


NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF T WITH PAL COLOUR SIGNAL. (S THE MEASUREMENT MODE OF T WITH PAL COLOUR SIGNAL. (S

6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11



ODE
ACK MODE



THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE (SP MODE)
THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE (SP MODE)

IMPORTANT SAFETY NOTICE:
COMPONENTS IDENTIFIED WITH THE MARK Δ HAVE THE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY. WHEN REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, USE ONLY THE SAME TYPE.

NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

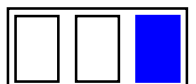
12

13

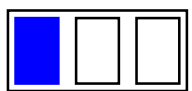
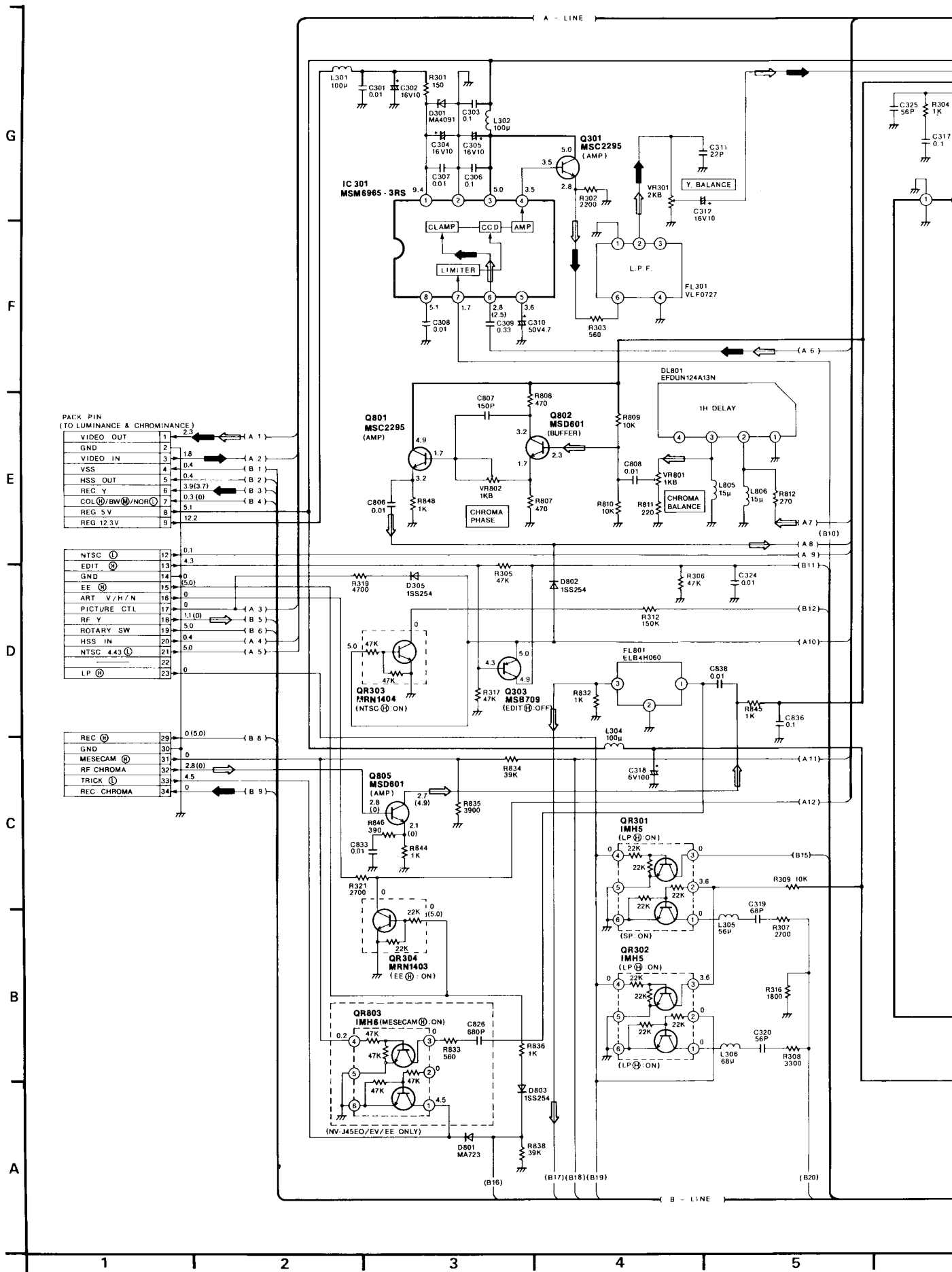
14

15

16

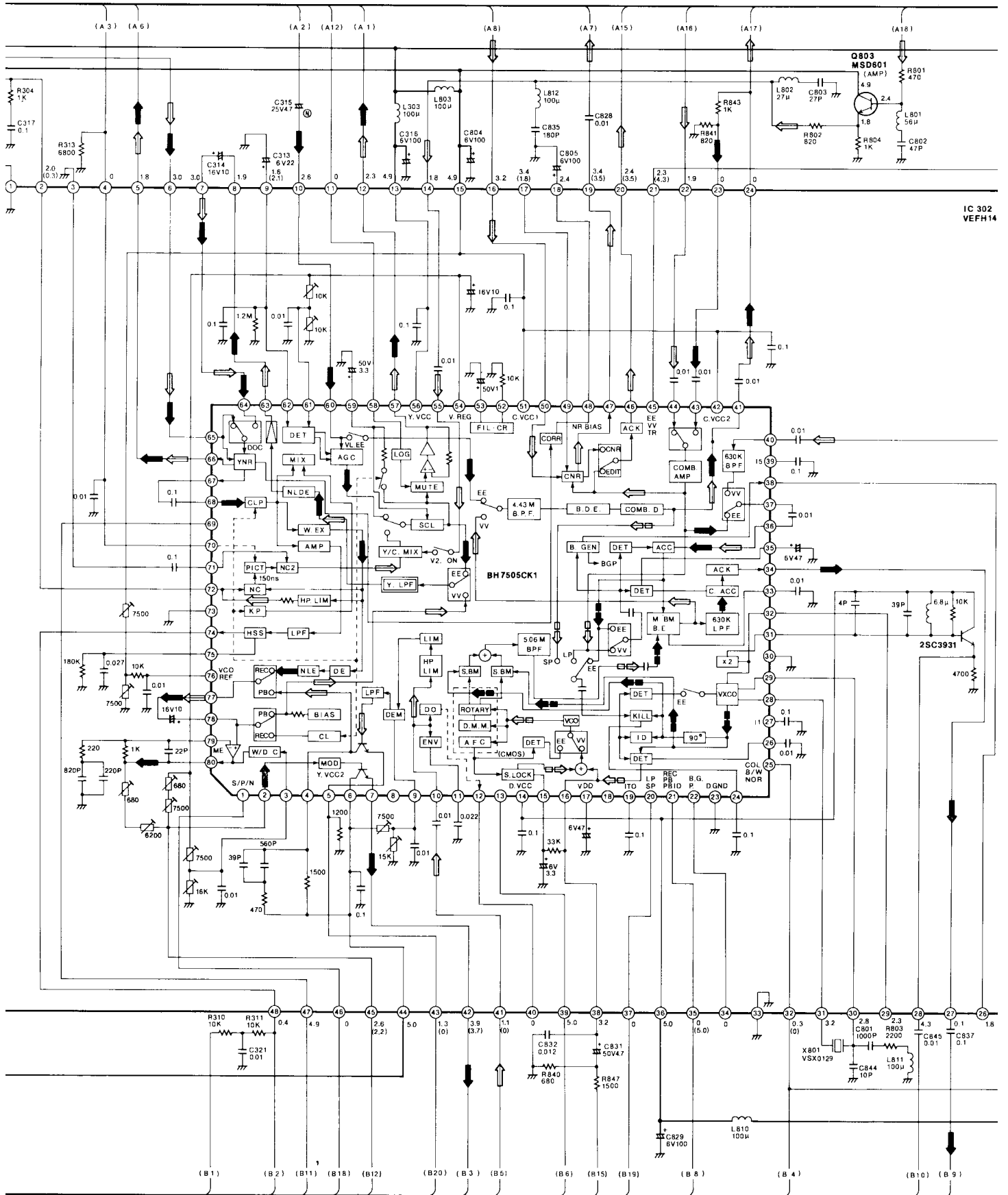


3-9. LUMINANCE & CHROMINANCE PACK SCHEMATIC DIAGRAM



← MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
← MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE

← 5.06MHz PHASE 1
← 5.06MHz PHASE 2



6

7

8

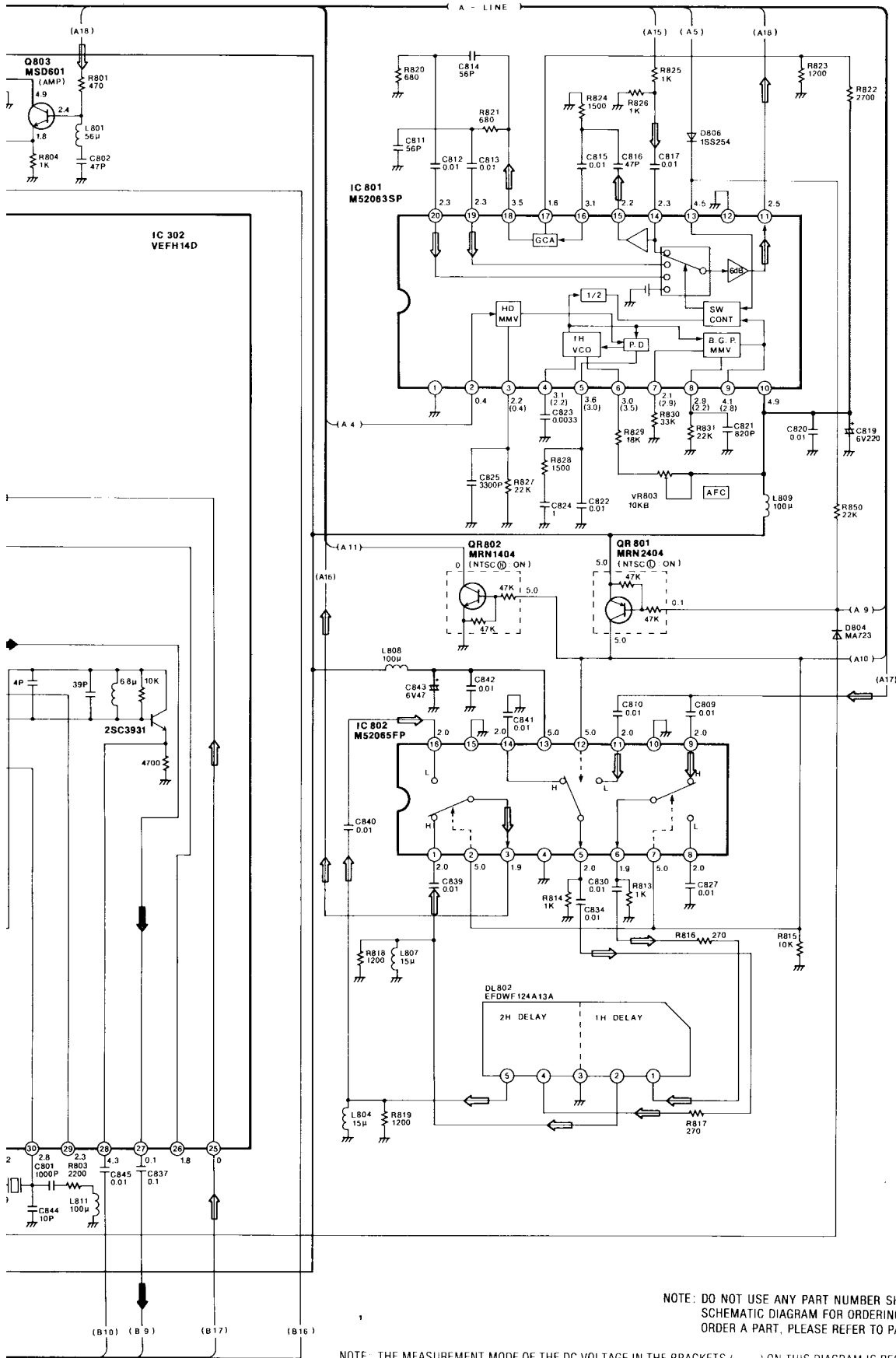
9

10

11

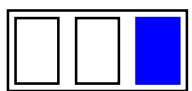


.06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN REC MODE
 .06MHz PHASE ROTATIONAL SIGNAL IN PLAYBACK MODE



NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)
 THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)



LUMINANCE & CHROMINANCE PACK PIN

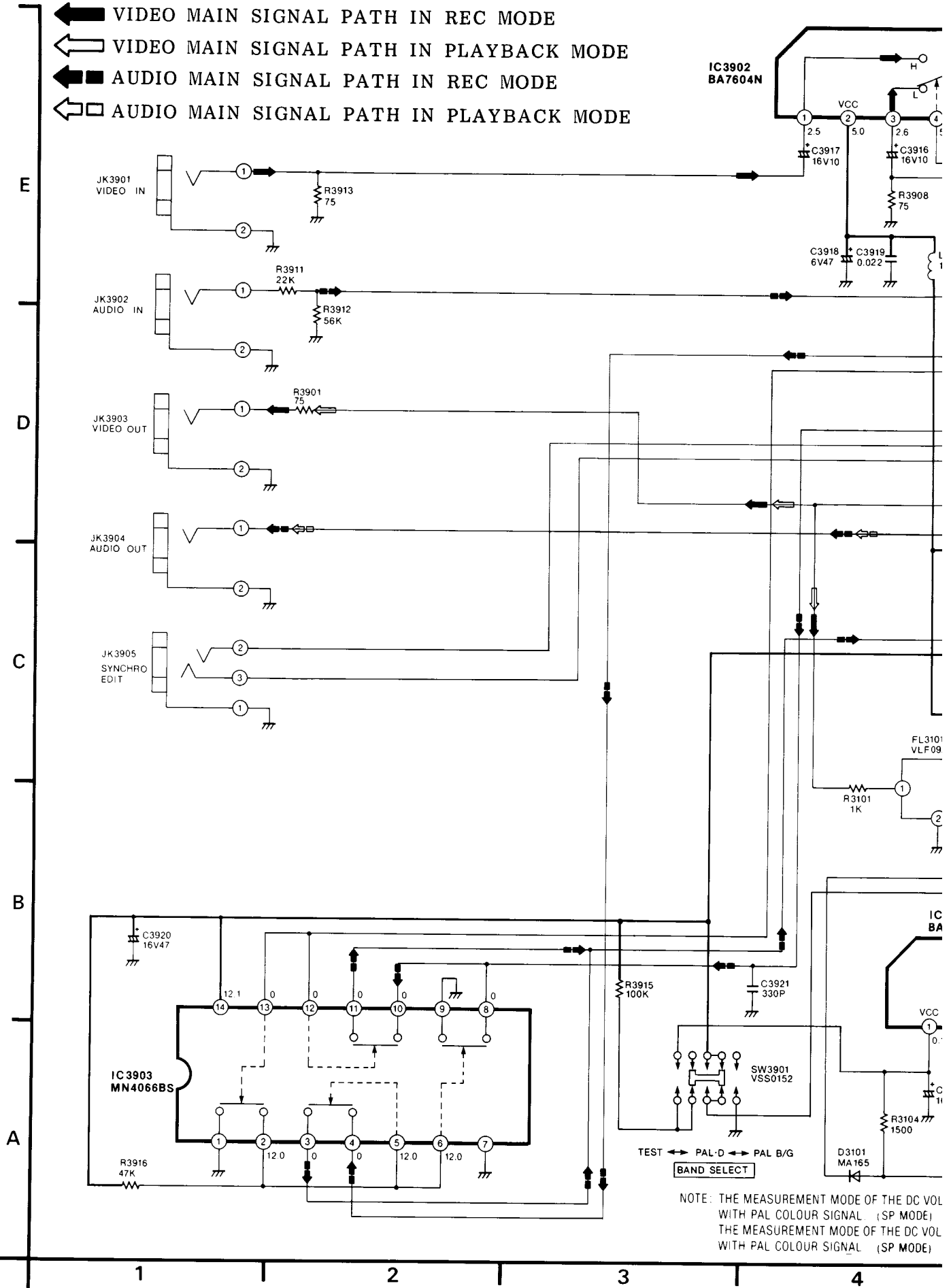
PIN NO.	WAVEFORM
1	 2.2Vp-p (REC/P.B)
3	 1.0Vp-p (REC/P.B)
4	 2.0Vp-p (REC/P.B)
5	 4.8Vp-p (REC/P.B)
6	 0.8Vp-p (REC)
18	 0.36Vp-p (P.B)
19	 5.2Vp-p (REC/P.B)
20	 4.8Vp-p (REC/P.B)
32	 0.3Vp-p (P.B)
34	 0.64Vp-p (REC)

IC302 (VEFH14D)

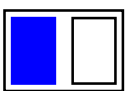
PIN NO.	WAVEFORM	PIN NO.	WAVEFORM
2	 0.3Vp-p (P.B)	28	 0.5Vp-p (REC/P.B)
5	 0.5Vp-p (REC/P.B)	29	 0.2Vp-p (REC/P.B)
6	 0.5Vp-p (REC/P.B)	30	 0.24Vp-p (REC/P.B)
7	 1.0Vp-p (REC/P.B)	31	 5.0Vp-p (REC/P.B)
8	 2.2Vp-p (REC/P.B)	39	 0.5Vp-p (REC/P.B)
10	 0.24Vp-p (REC)	40	 0.14Vp-p (REC/P.B)
12	 0.25Vp-p (P.B)	41	 0.8Vp-p (REC)
17	 0.9Vp-p (REC/P.B)	42	 0.36Vp-p (P.B)
22	 0.5Vp-p (REC/P.B)	43	 4.6Vp-p (REC/P.B)
23	 0.7Vp-p (REC)	48	 0.3Vp-p (P.B)
24	 0.64Vp-p (REC)		
26	 0.3Vp-p (P.B)		
27	 0.3Vp-p (P.B)		

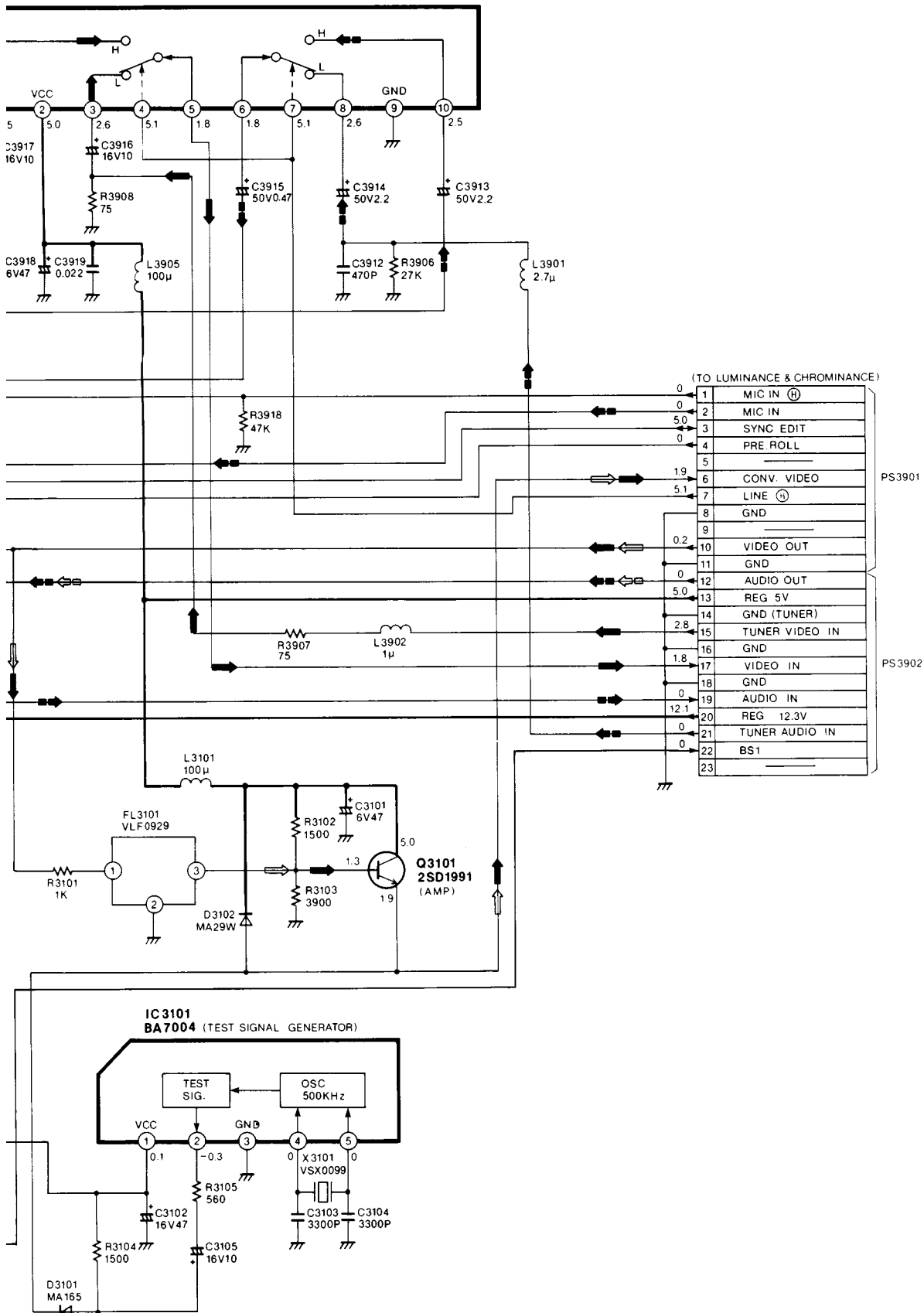
3-11. INPUT/OUTPUT PACK SCHEMATIC DIAGRAM (NV-J45EE)

- ▶ VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
- ◀ VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE
- ▶ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
- ◀ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE



NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOL WITH PAL COLOUR SIGNAL (SP MODE)
 THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOL WITH PAL COLOUR SIGNAL (SP MODE)





MENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE
 UR SIGNAL (SP MODE)
 MENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE
 UR SIGNAL (SP MODE)

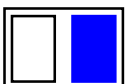
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST

4

5

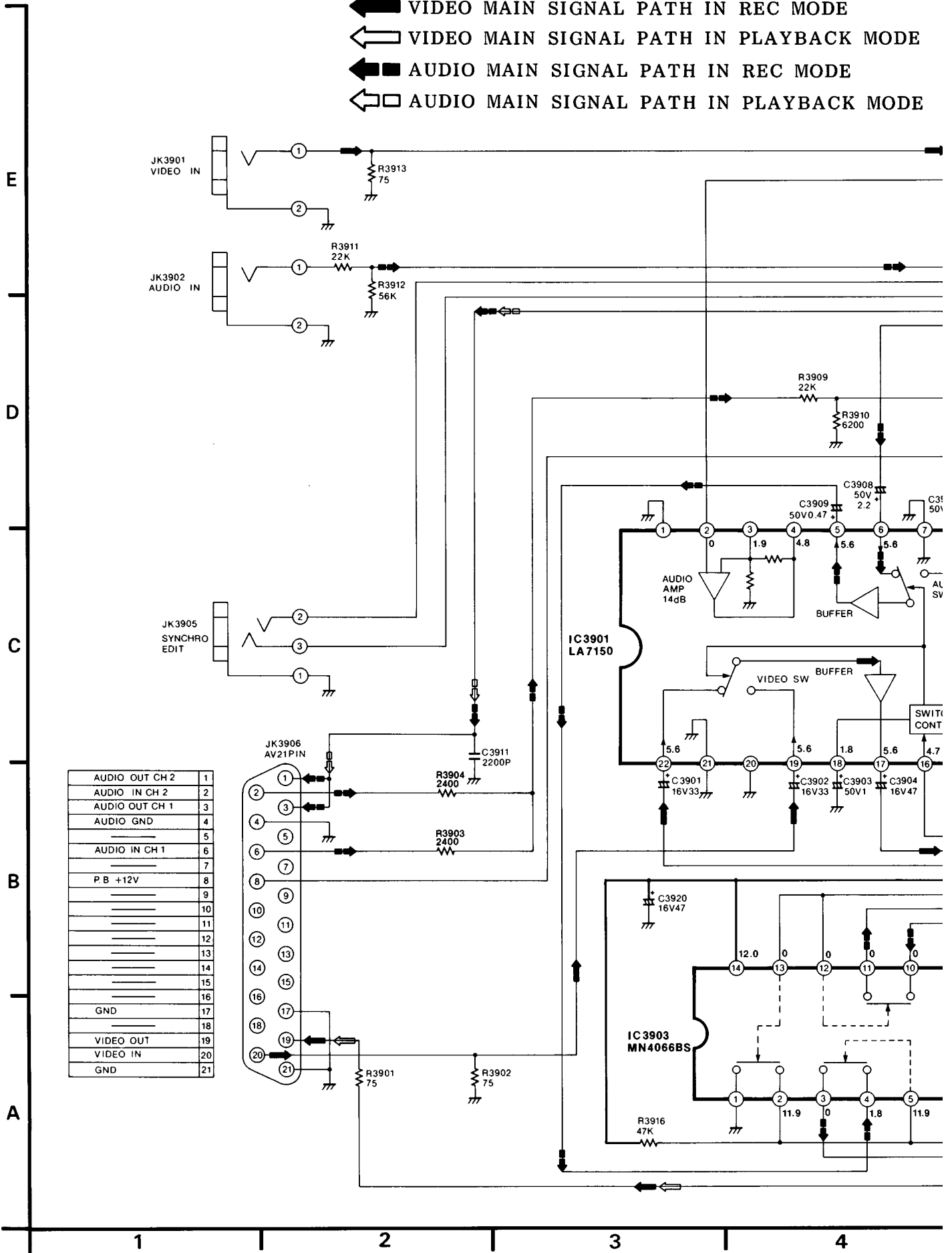
6

7



3-13. INPUT/OUTPUT PACK SCHEMATIC DIAGRAM (NV-J45EI/EO/EV)

- ◀ VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
- ◀ VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE
- ◀ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN REC MODE
- ◀ AUDIO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE

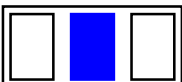
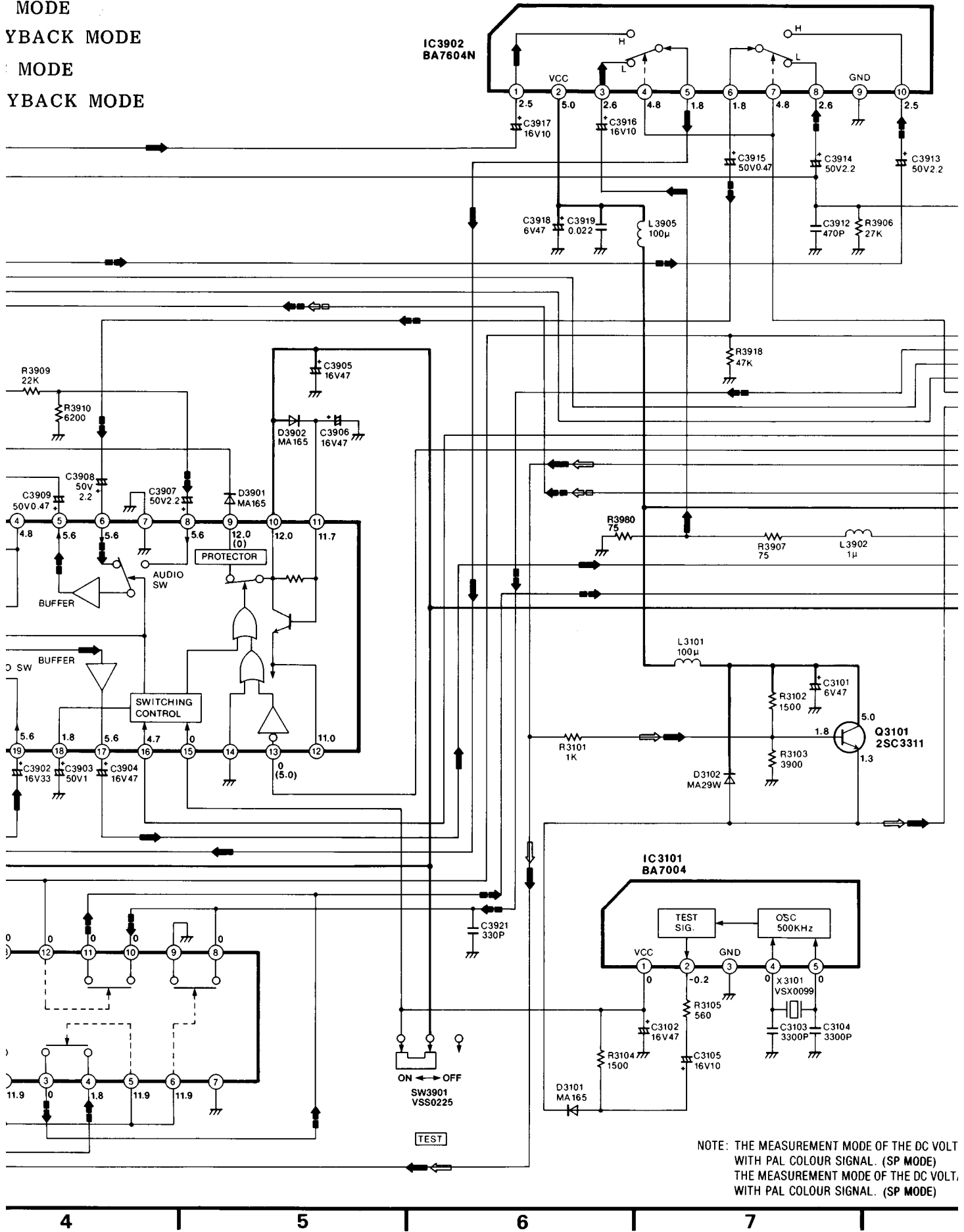


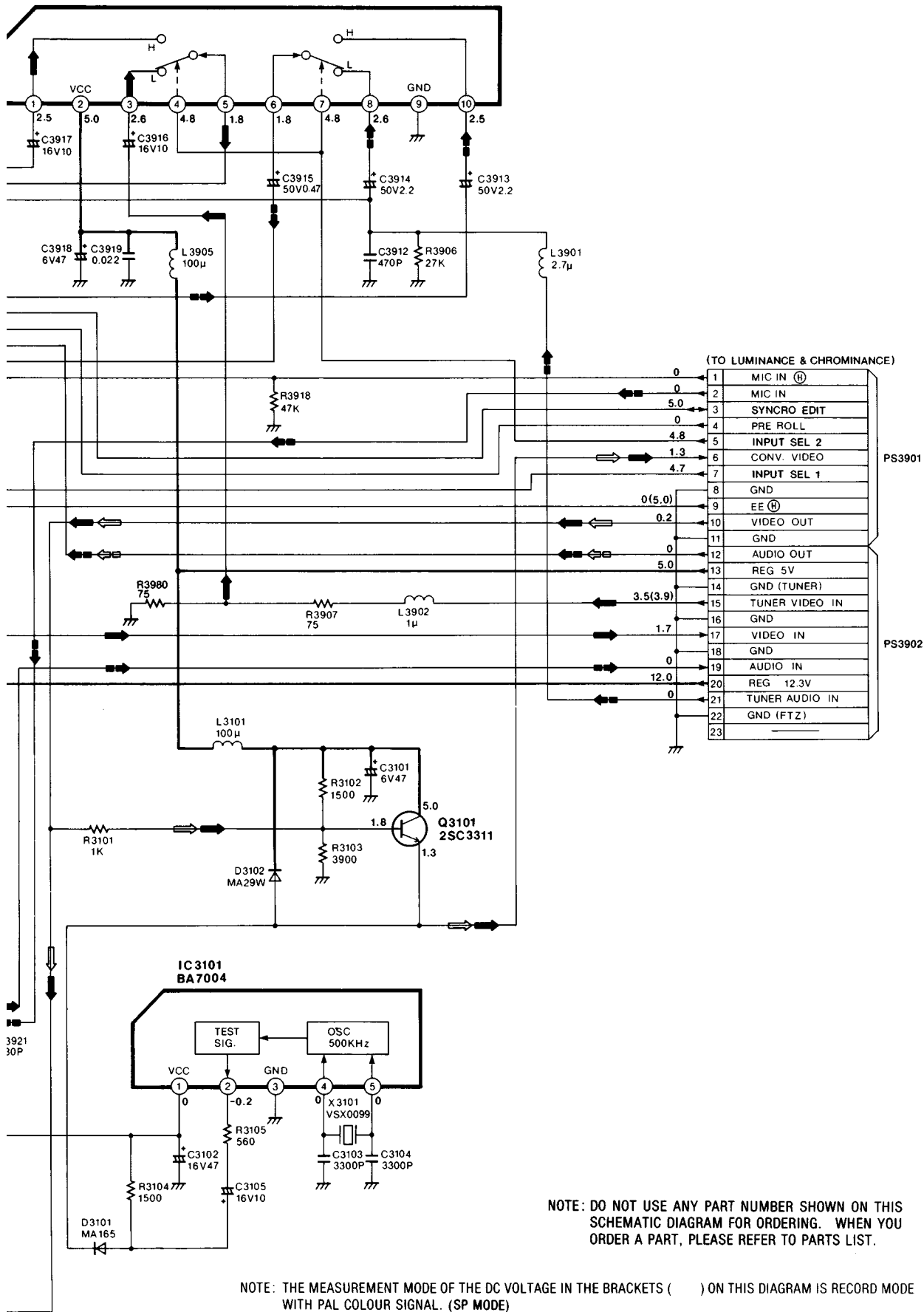
AUDIO OUT CH 2	1
AUDIO IN CH 2	2
AUDIO OUT CH 1	3
AUDIO GND	4
	5
AUDIO IN CH 1	6
	7
P.B +12V	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
GND	17
	18
VIDEO OUT	19
VIDEO IN	20
GND	21



II/EO/EV)

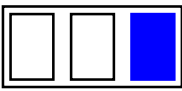
MODE
YBACK MODE
MODE
YBACK MODE





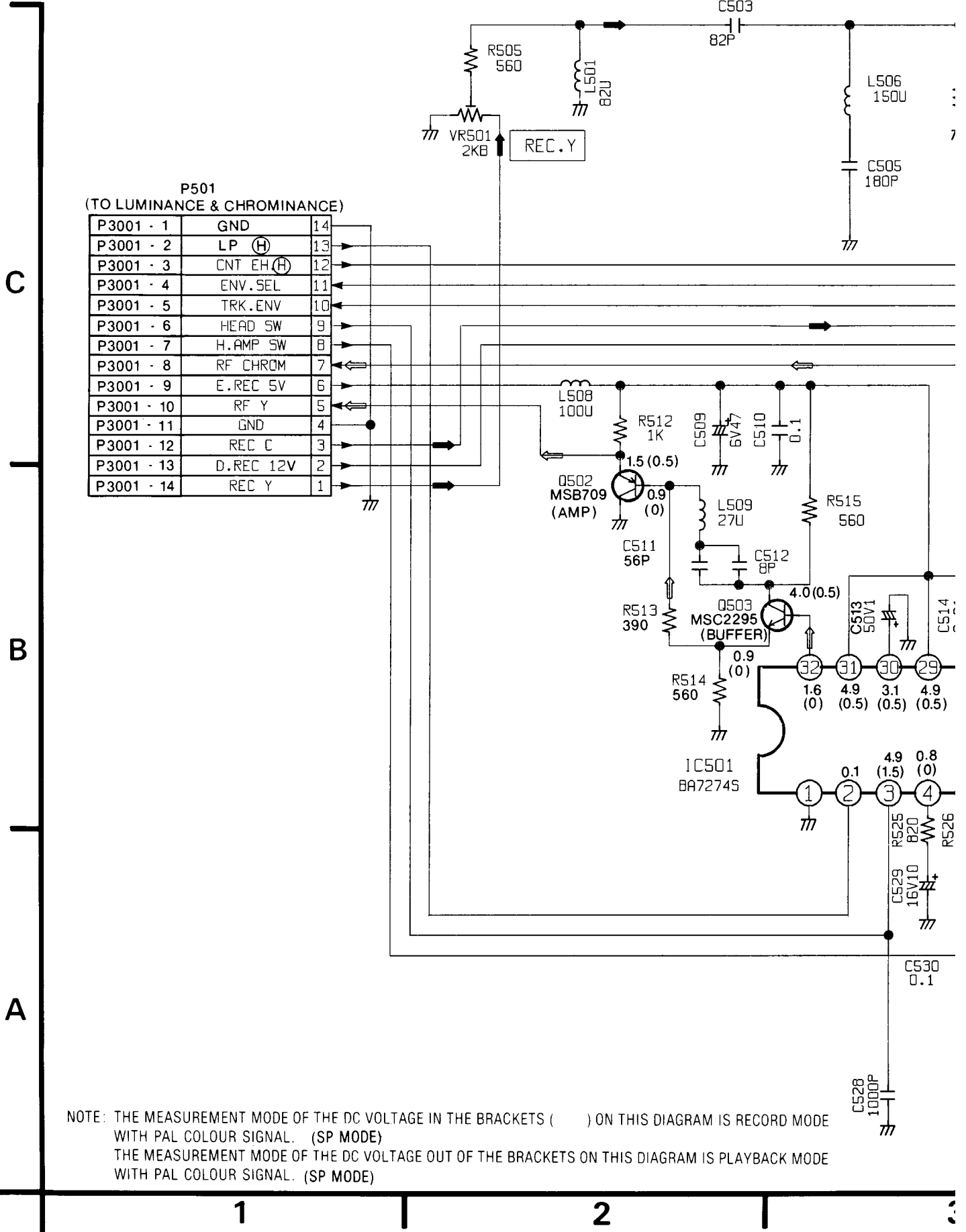
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)
THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)



3-15. HEAD AMP SCHEMATIC DIAGRAM

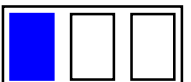
VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN I



P501
(TO LUMINANCE & CHROMINANCE)

P3001 - 1	GND	14
P3001 - 2	LP (H)	13
P3001 - 3	CNT EH (H)	12
P3001 - 4	ENV. SEL	11
P3001 - 5	TRK. ENV	10
P3001 - 6	HEAD SW	9
P3001 - 7	H. AMP SW	8
P3001 - 8	RF CHROM	7
P3001 - 9	E. REC 5V	6
P3001 - 10	RF Y	5
P3001 - 11	GND	4
P3001 - 12	REC C	3
P3001 - 13	D. REC 12V	2
P3001 - 14	REC Y	1

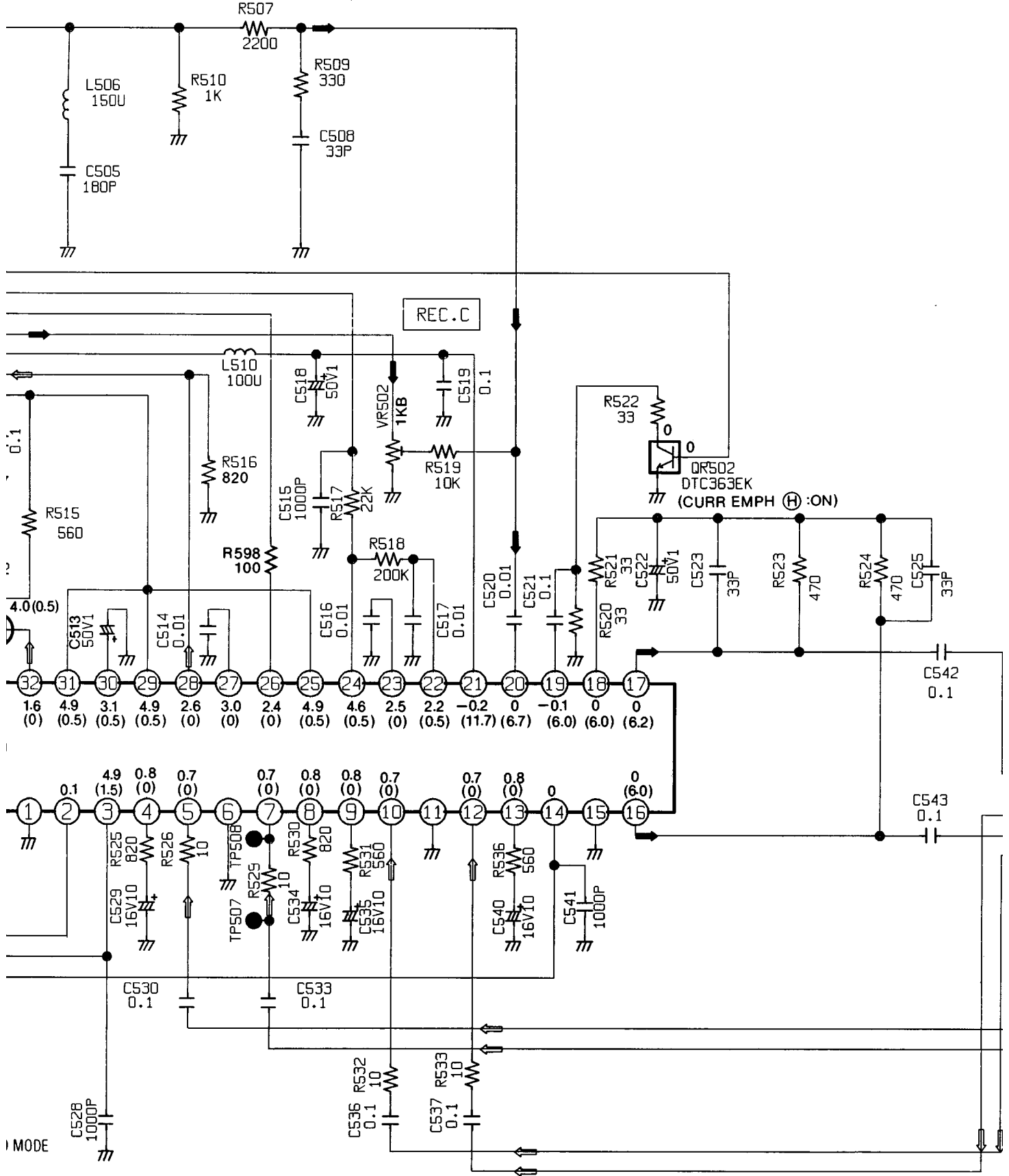
NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE IN THE BRACKETS () ON THIS DIAGRAM IS RECORD MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)
THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE OUT OF THE BRACKETS ON THIS DIAGRAM IS PLAYBACK MODE WITH PAL COLOUR SIGNAL. (SP MODE)



GNAL PATH IN REC MODE



VIDEO MAIN SIGNAL PATH IN PLAYBACK MODE



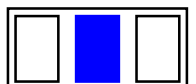
MODE

MODE

3

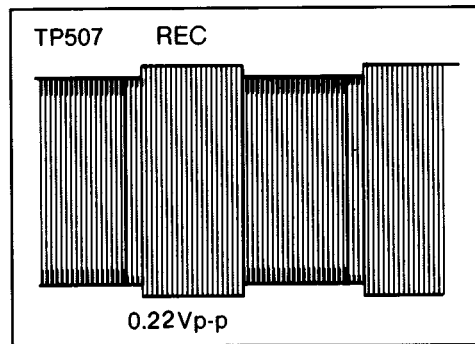
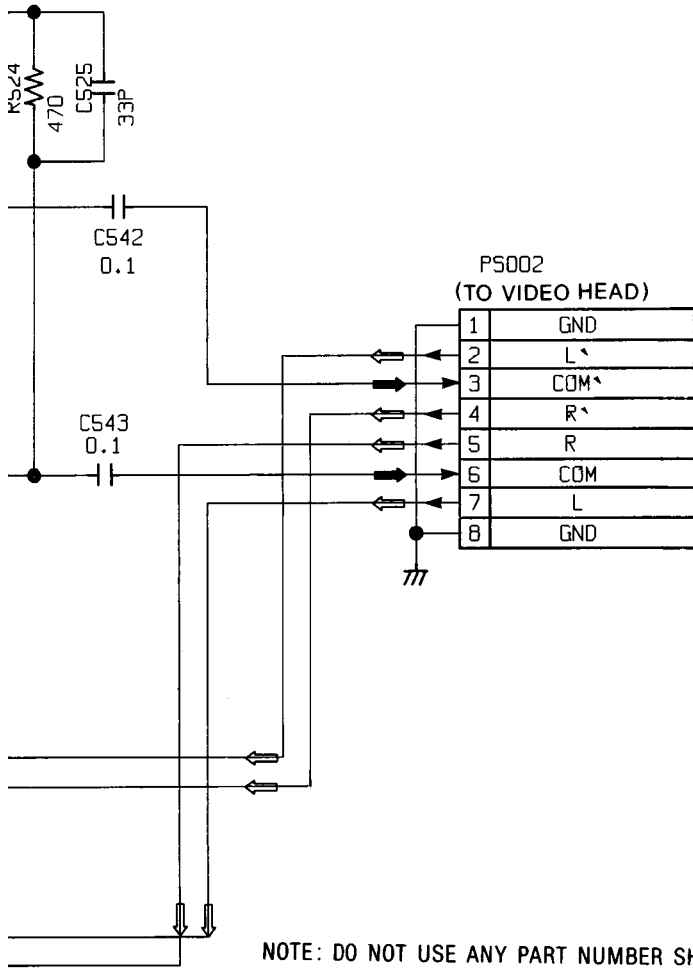
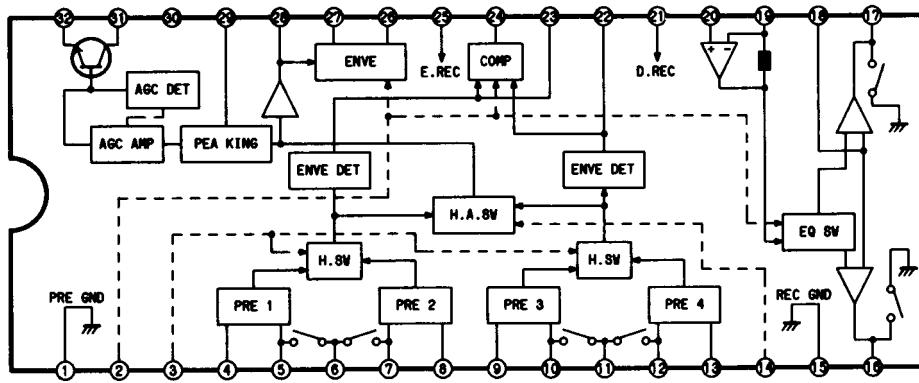
4

5



IC BLOCK

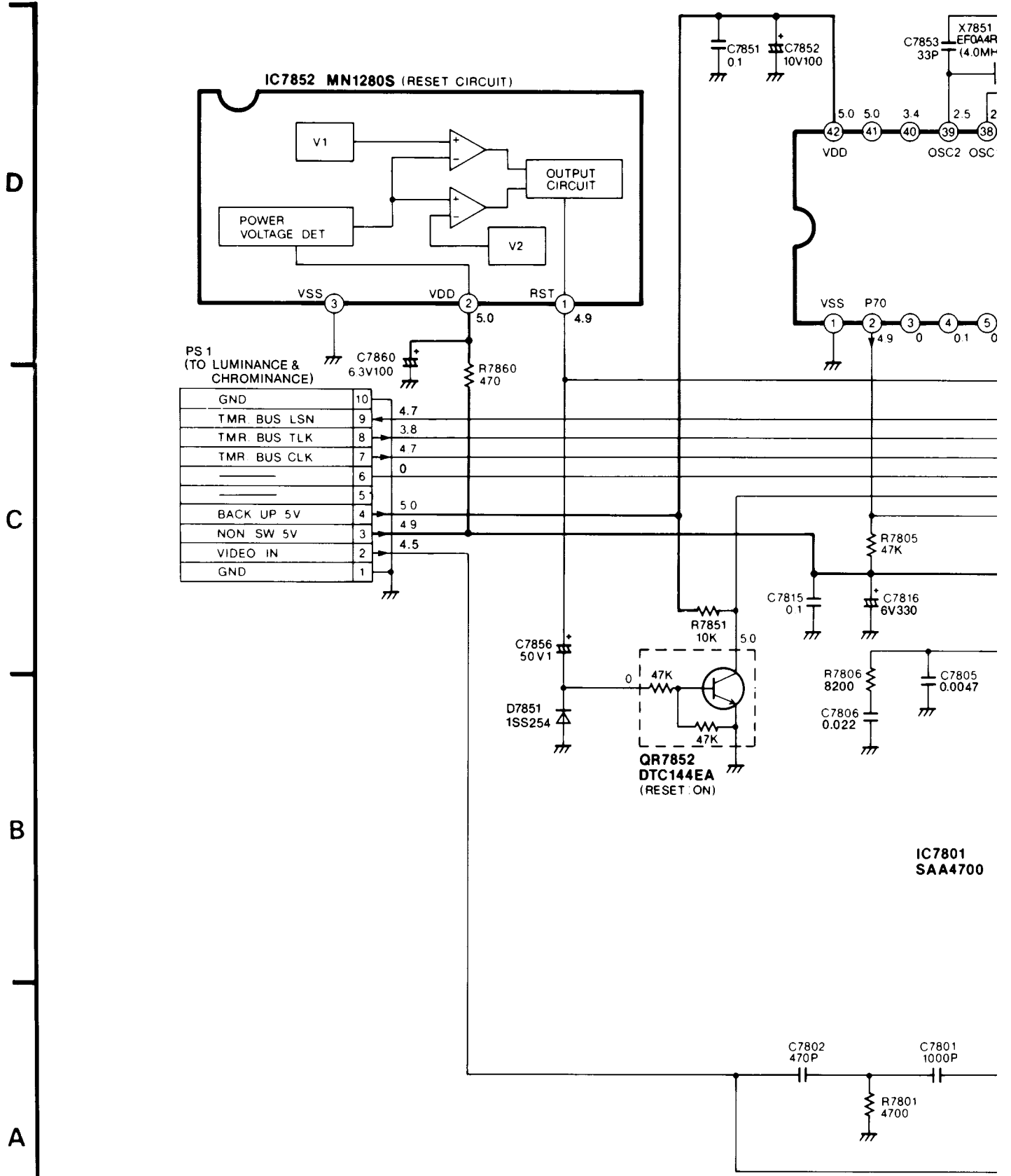
IC501 (BA7274S)



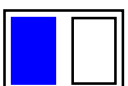
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.



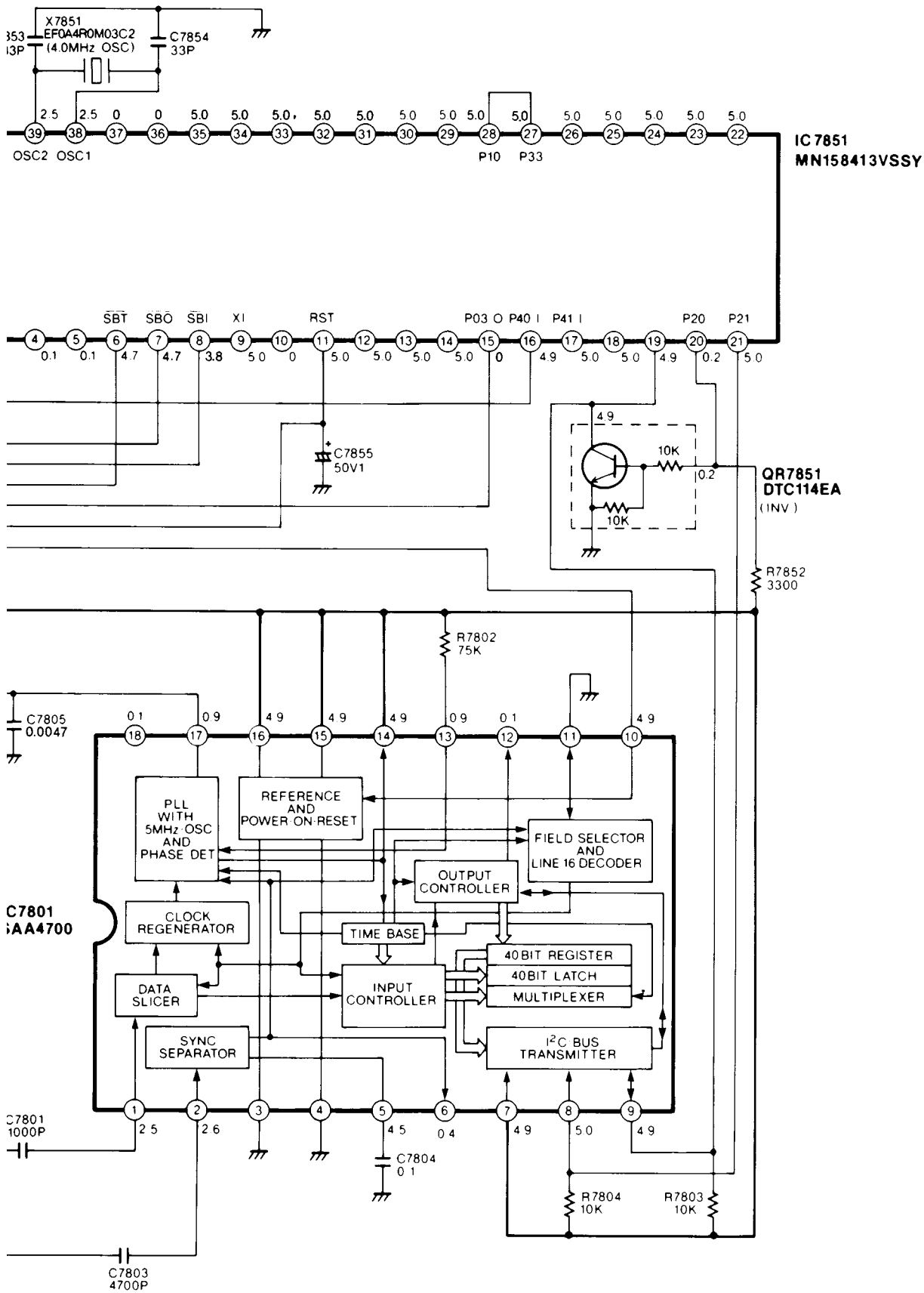
3-17. VPS PACK (NV-J45EV), VW-VPS5 (OPTION: NV-J45EI/EO) SCHEMATIC



NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE ON THIS DIAGRAM IS STOP MODE.



MATIC DIAGRAM

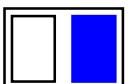


NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

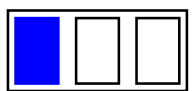
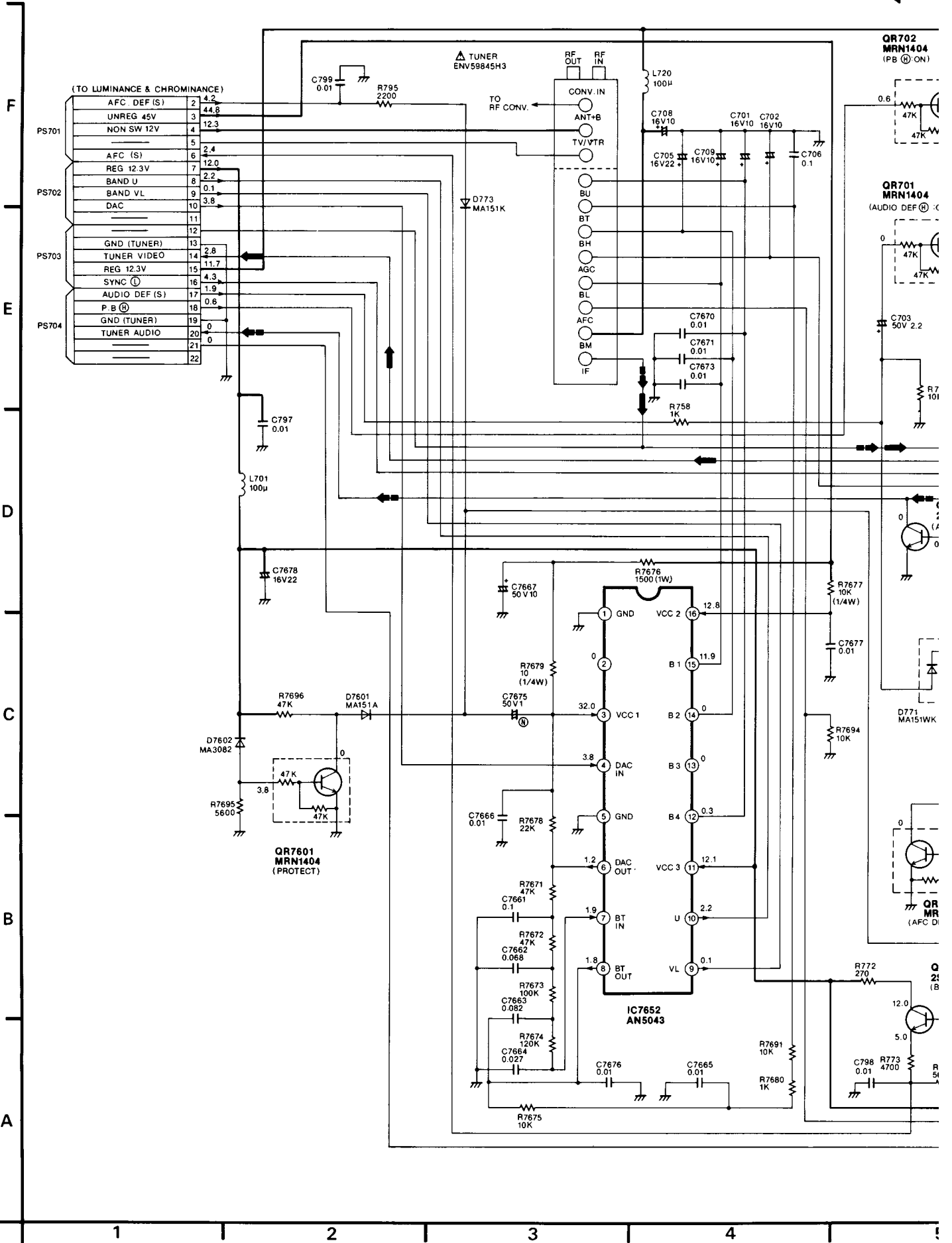
4

5

6

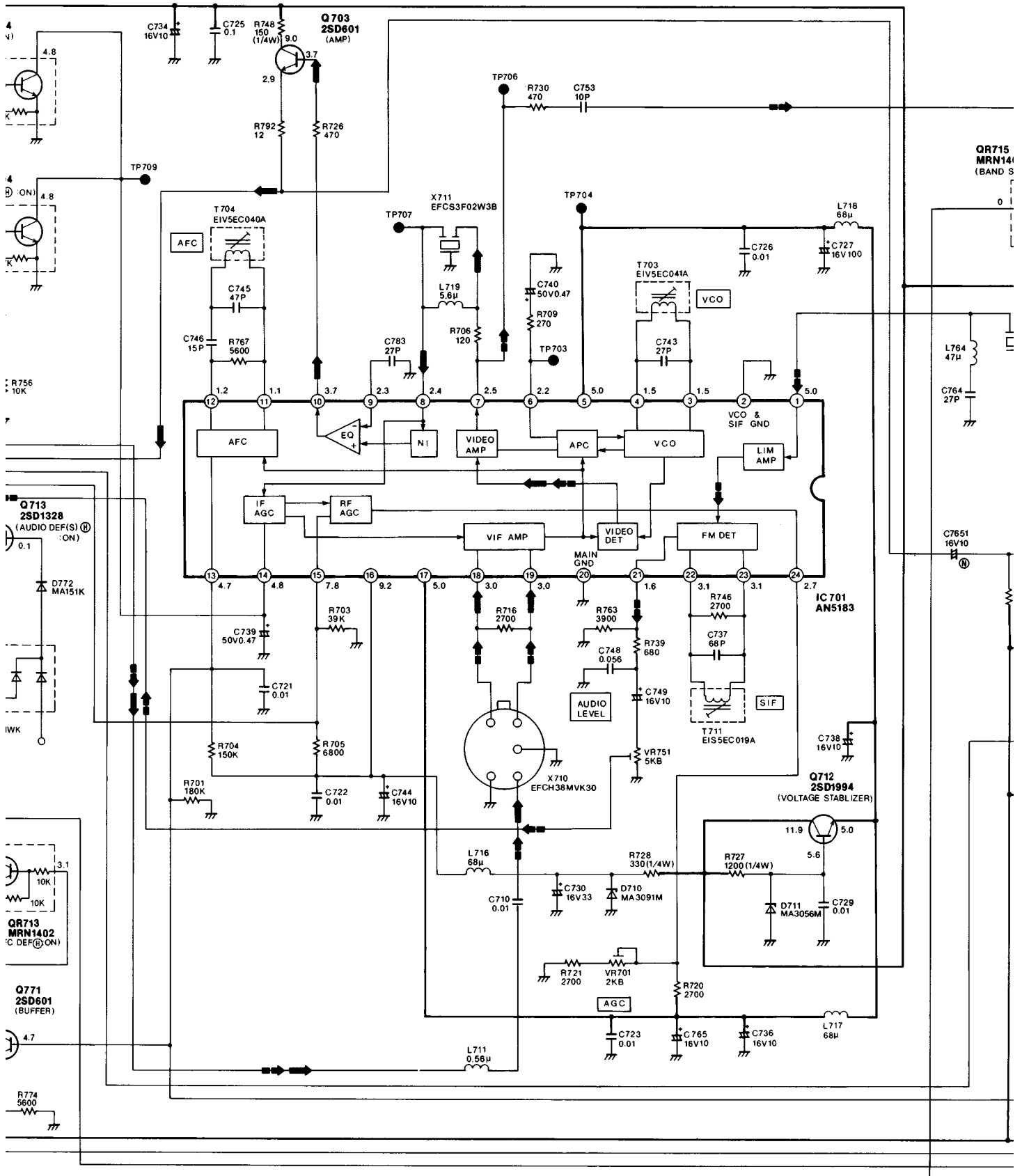


3-19. TV DEMODULATOR PACK SCHEMATIC DIAGRAM (NV-J45EE)



VIDEO SIGNAL PATH

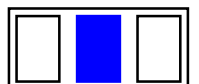
AUDIO SIGNAL PATH

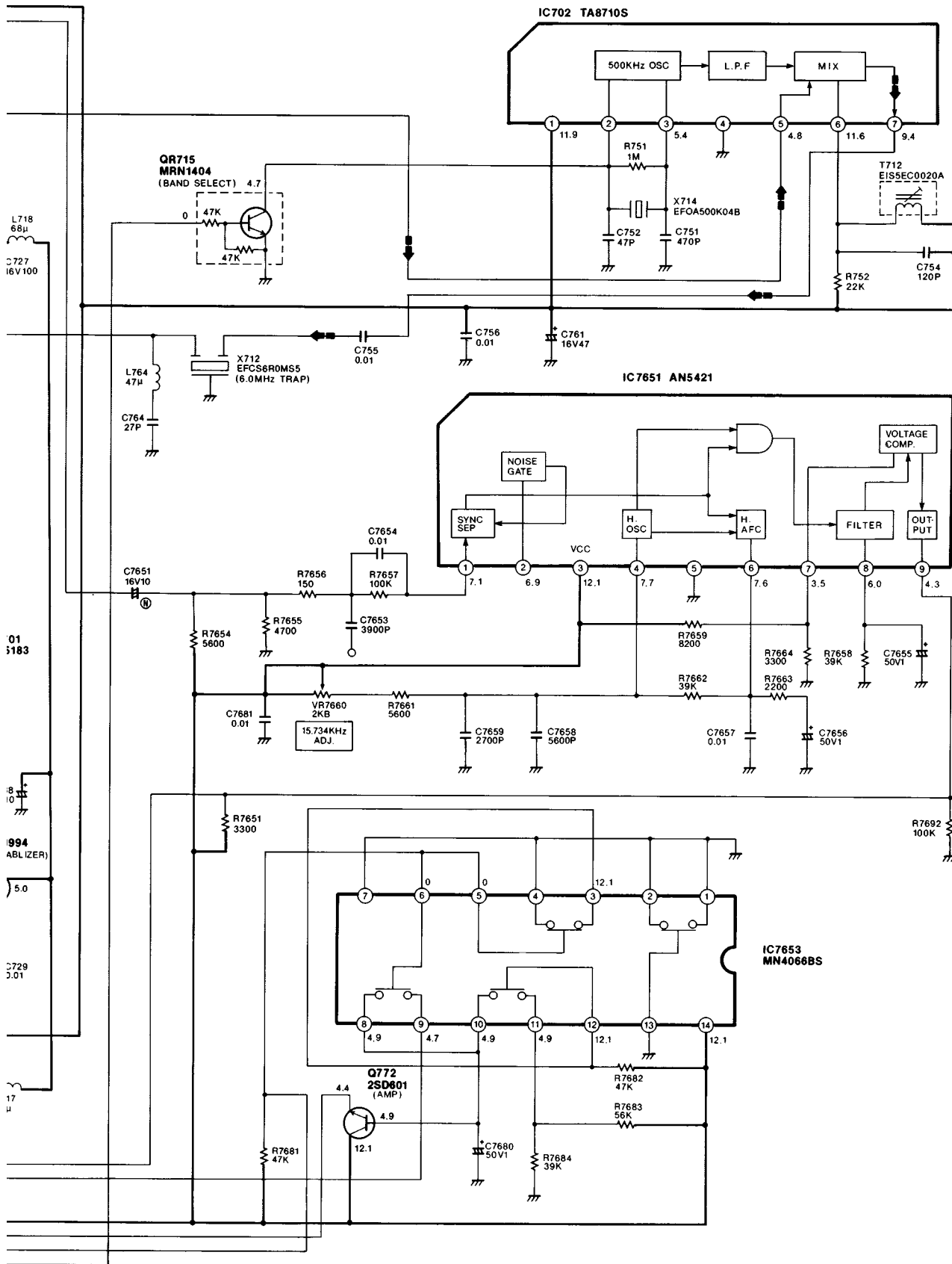


IMPORTANT SAFETY NOTICE:
 COMPONENTS IDENTIFIED WITH THE MARK Δ HAVE THE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY.
 WHEN REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, USE ONLY THE SAME TYPE.

NOTE: THE MEASUREMENT

5 | 6 | 7 | 8 | 9

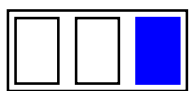




NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE ON THIS DIAGRAM IS STOP MODE.

NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

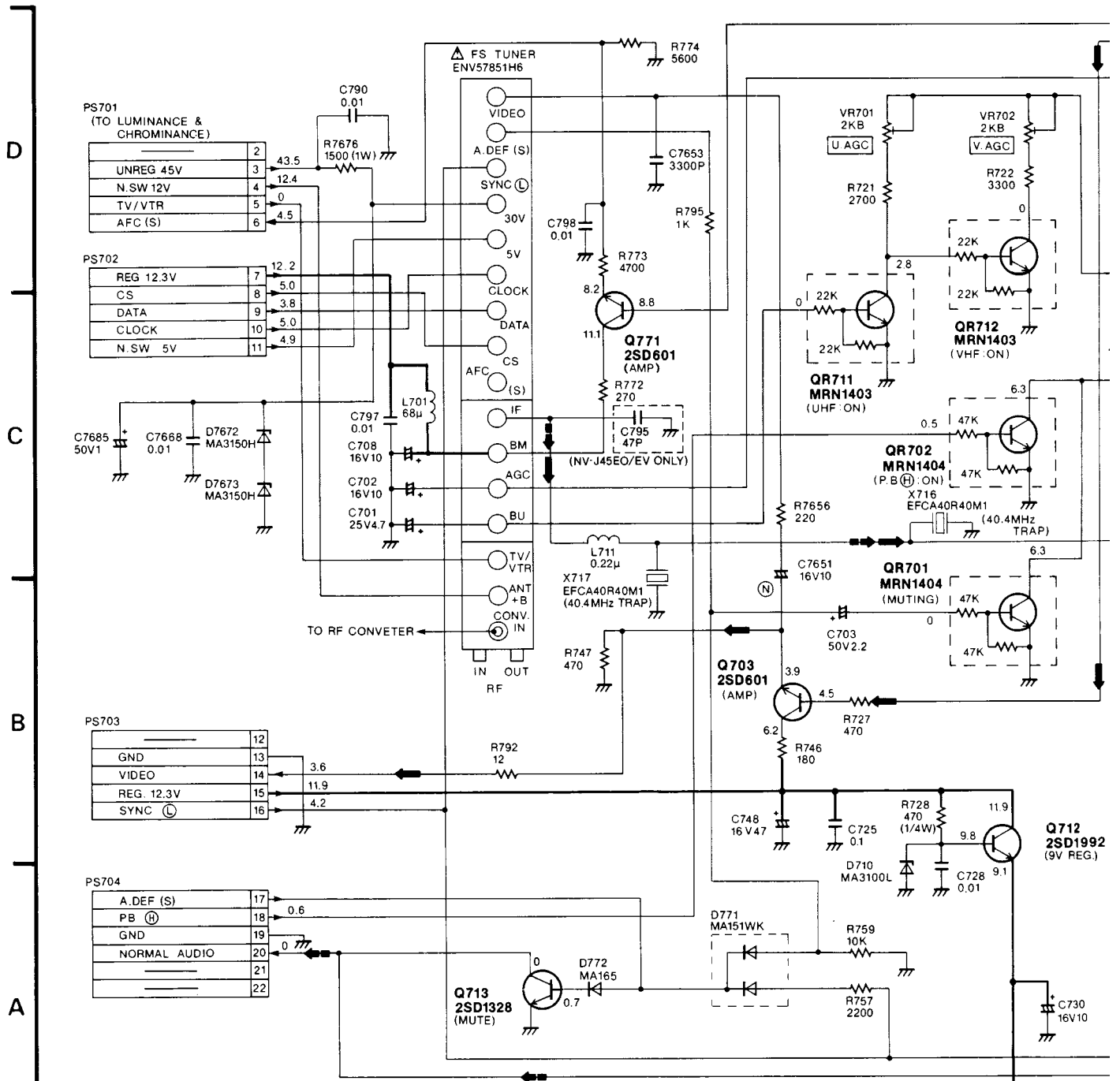
9 | 10 | 11 | 12 | 13



3-21. TV DEMODULATOR PACK SCHEMATIC DIAGRAM (NV-J45EI/EO/E)

← VIDEO SIGNAL PATH

← AUDIO SIGNAL PATH



IMPORTANT SAFETY NOTICE:
 COMPONENTS IDENTIFIED WITH THE MARK Δ HAVE THE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY.
 WHEN REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, USE ONLY THE SAME TYPE.

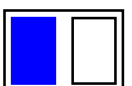
NOTE: THE MEASUREMENT POINTS ARE INDICATED BY THE NUMBERED CIRCLES.

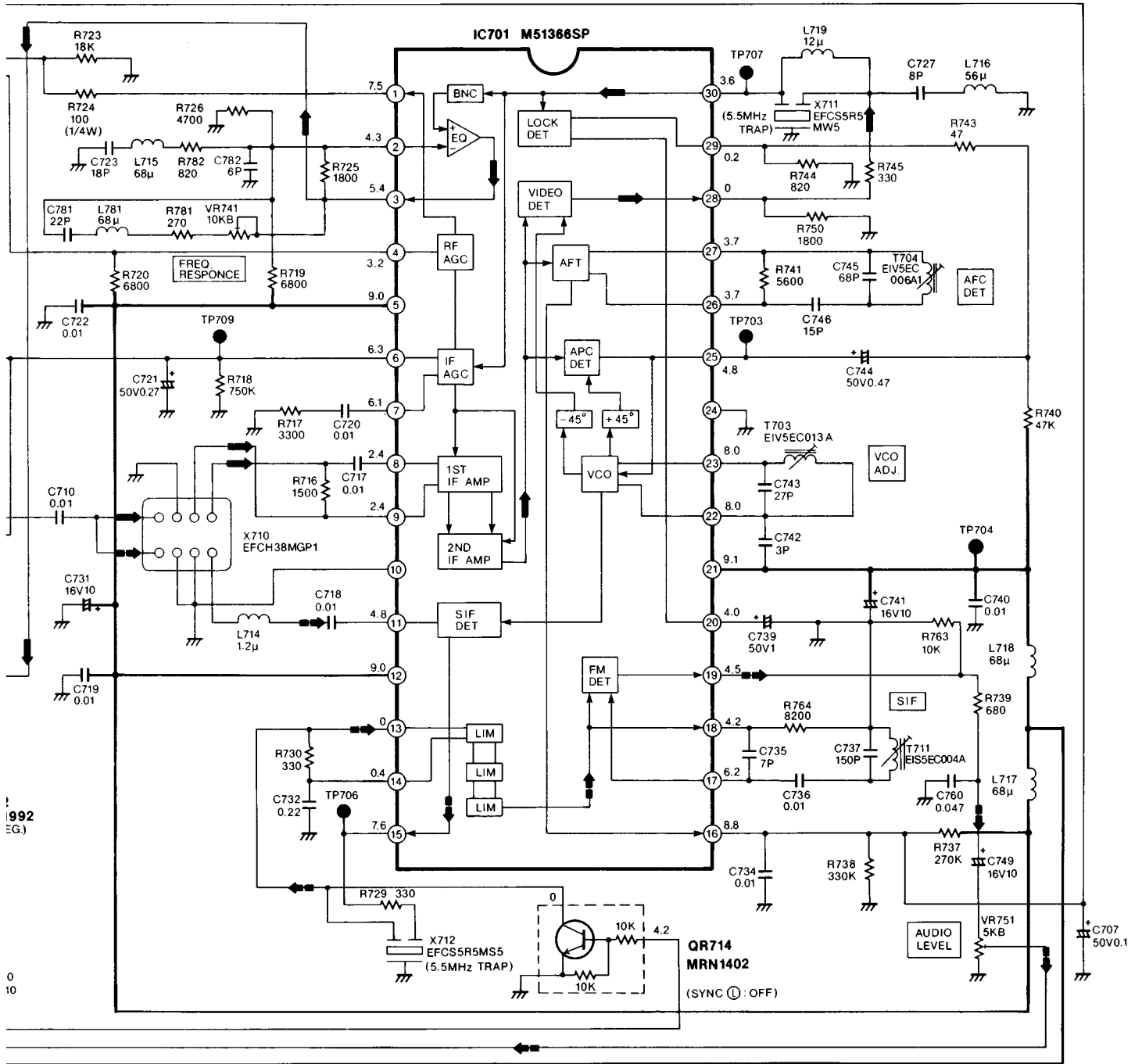
1

2

3

4





1992 EG.)

0 10

INCREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE ON THIS DIAGRAM IS STOP MODE.

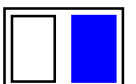
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

5

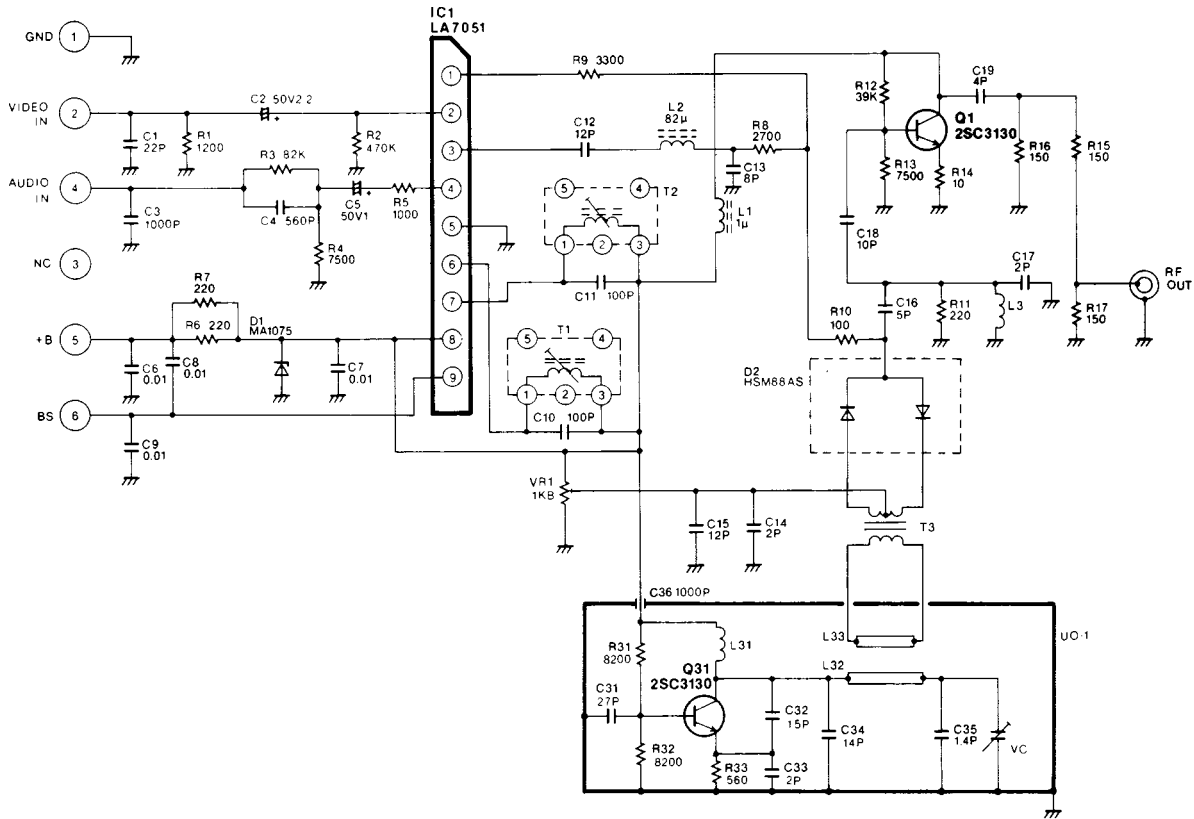
6

7

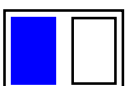
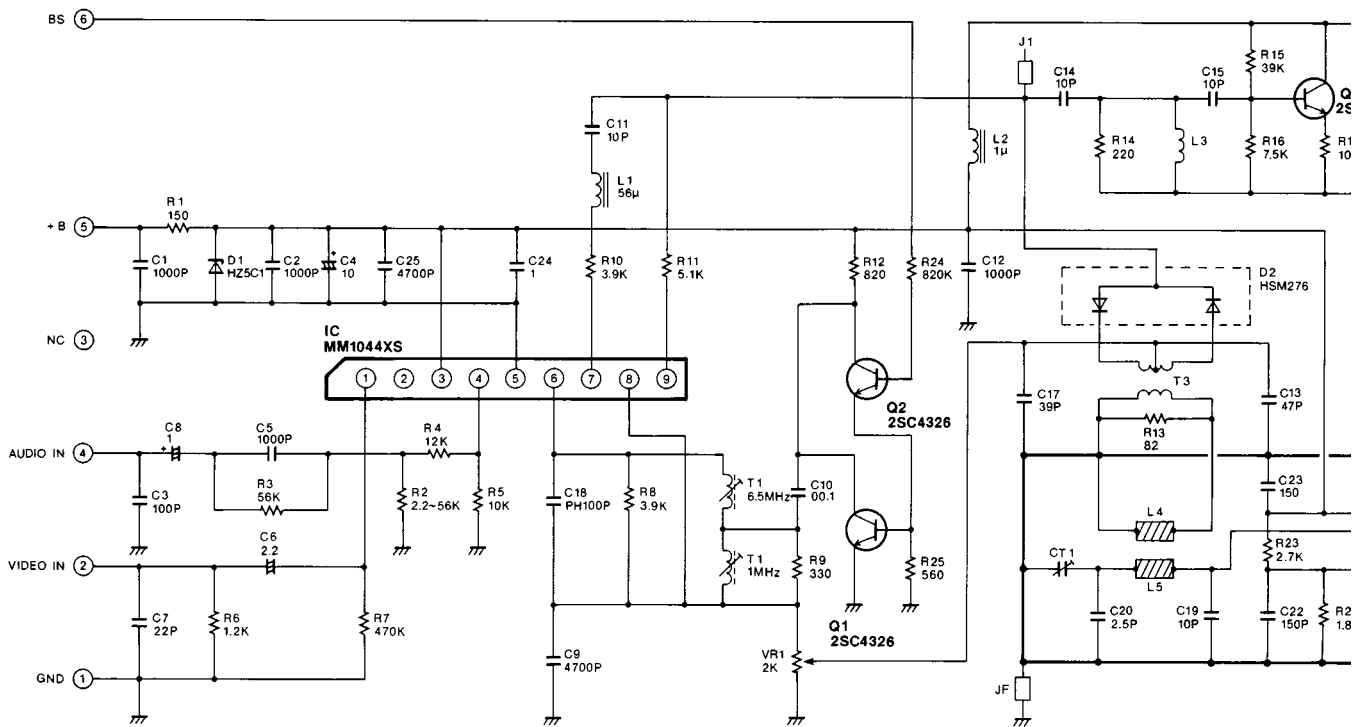
8



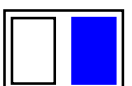
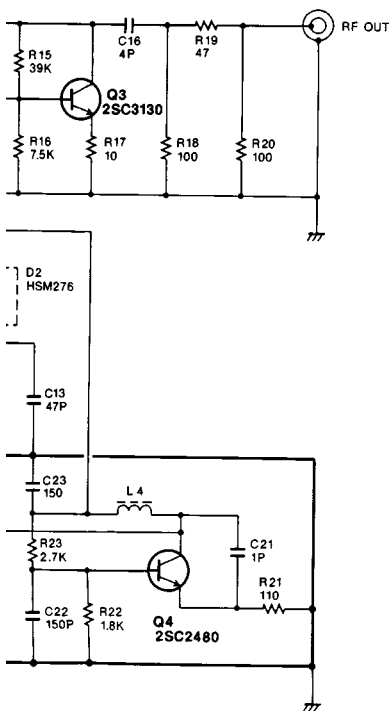
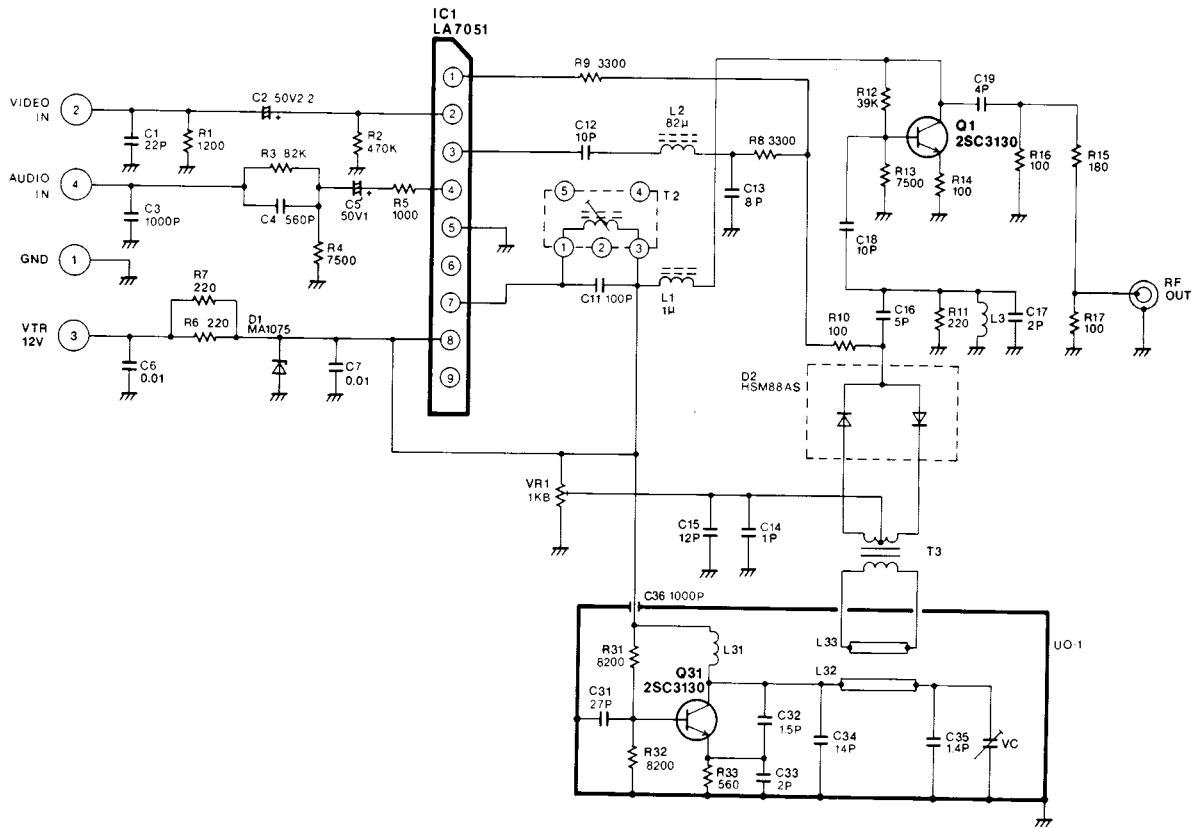
3-23. RF CONVERTER SCHEMATIC DIAGRAM (ENC17988: NV-J45EE)



3-24. RF CONVERTER SCHEMATIC DIAGRAM (VEQ1339: NV-J45EE)

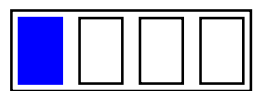
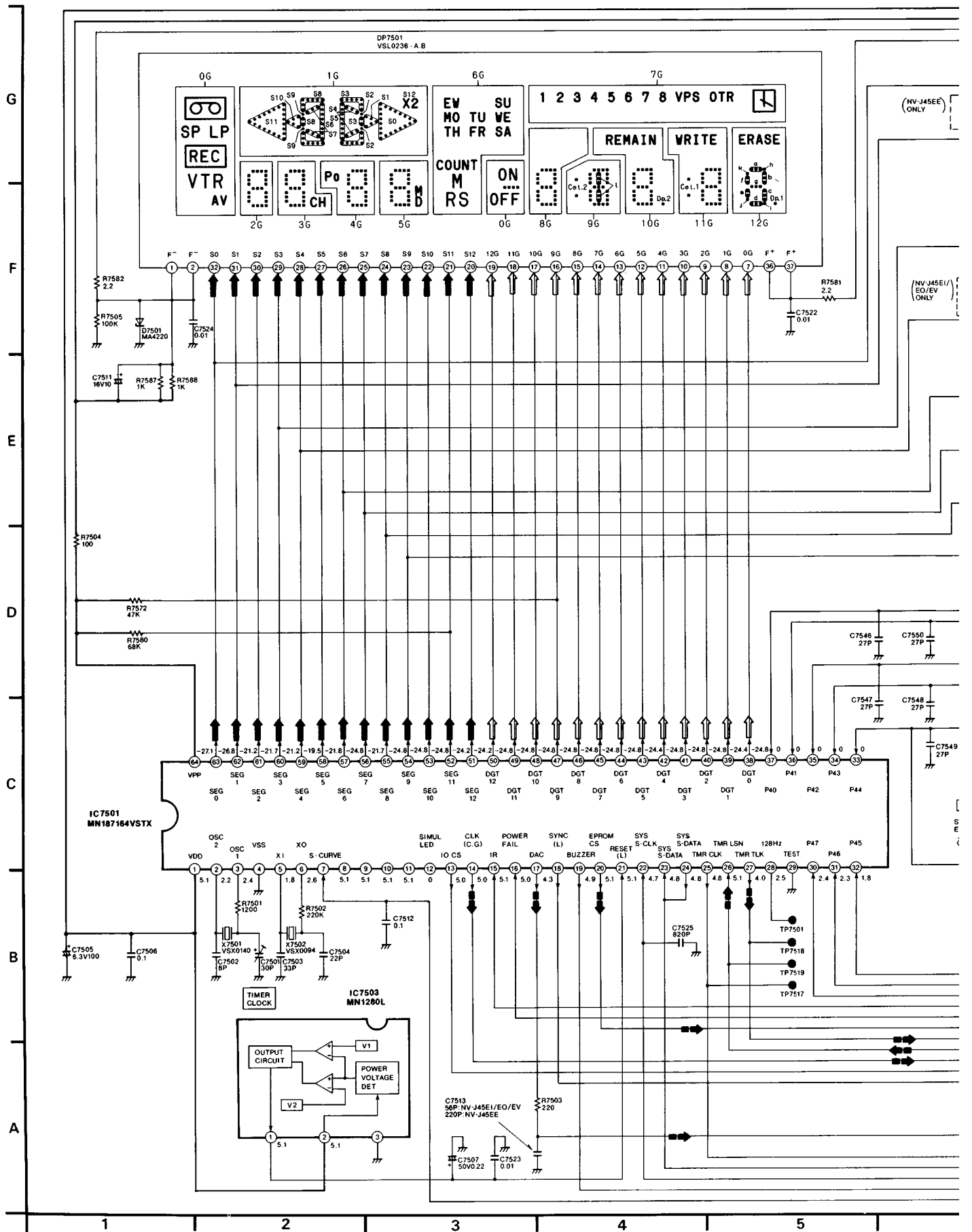


3-25. RF CONVERTER SCHEMATIC DIAGRAM (ENC17984: NV-J45EI/EO/EV)



3-26. TIMER & KEY BOARD SCHEMATIC DIAGRAM

← SEGMENT CONTI



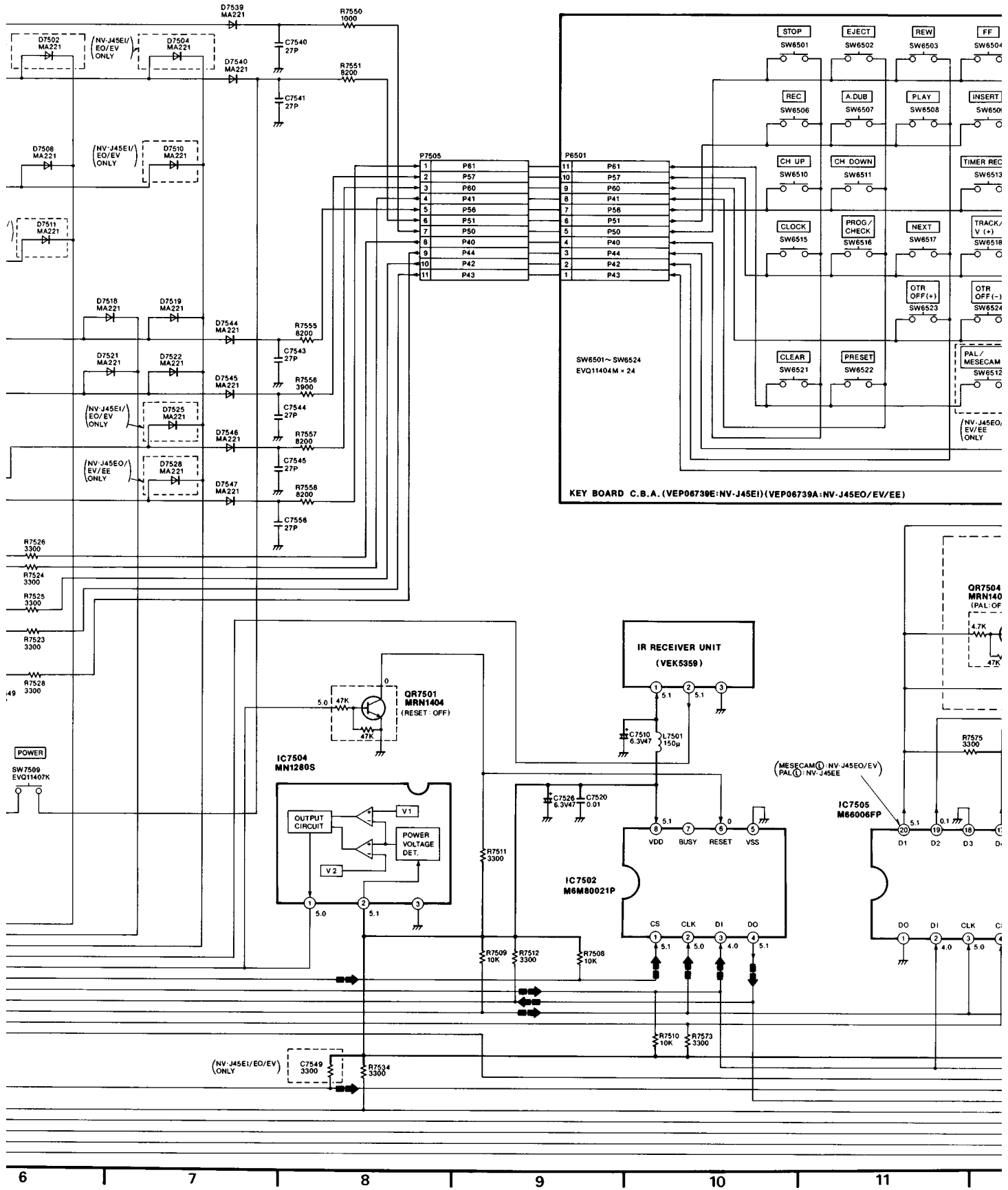
TROL SIGNAL



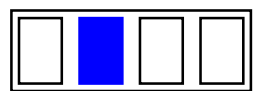
GRID CONTROL SIGNAL

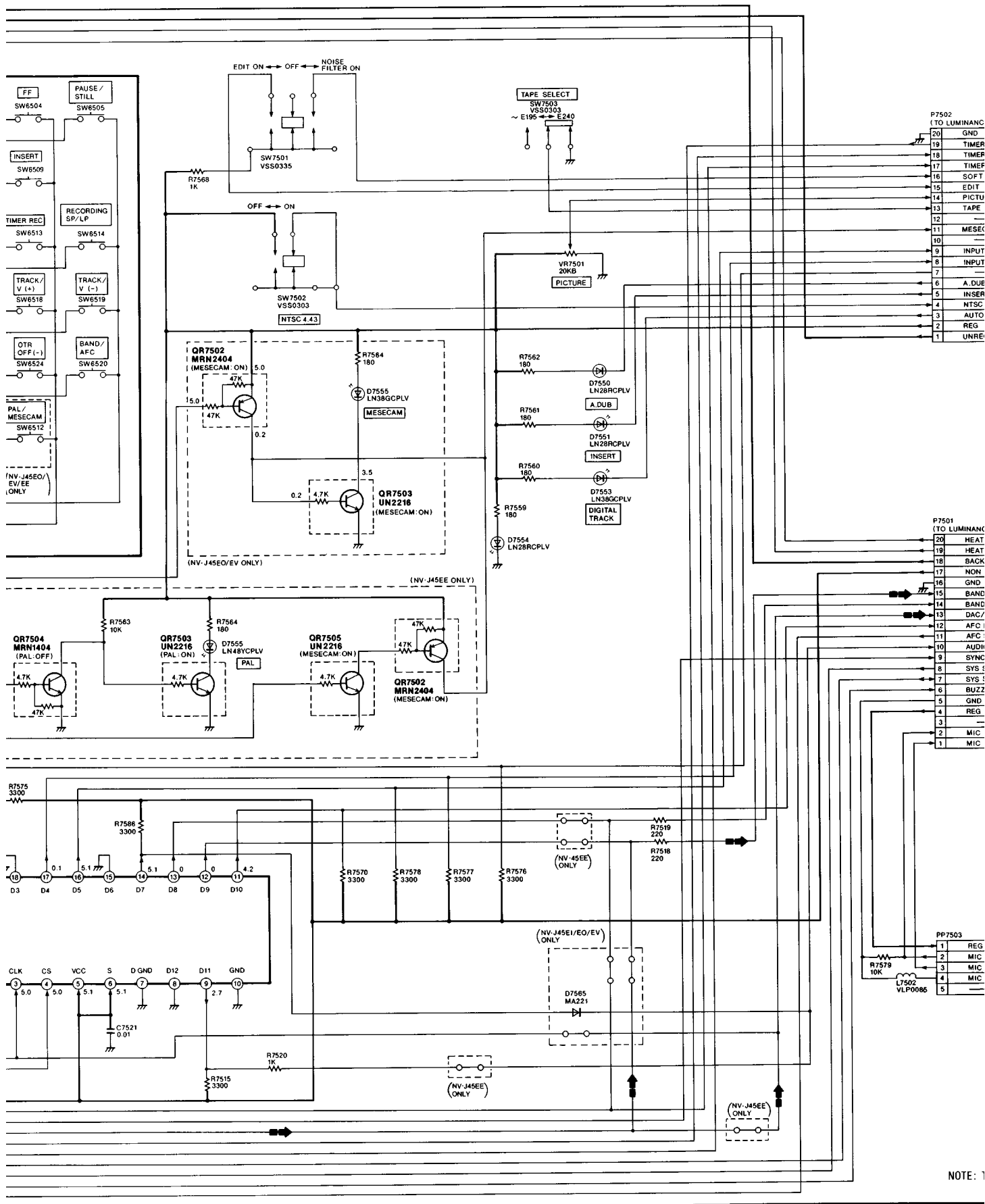


TUNE CONTROL SIGNAL



6 7 8 9 10 11





P7502 (TO LUMINANC)

20	GND
19	TIMER
18	TIMER
17	TIMF
16	SOFT
15	EDIT
14	PICTU
13	TAPE
12	---
11	MESEC
10	---
9	INPUT
8	INPUT
7	---
6	A.DUB
5	INSERT
4	NTSC
3	AUTO
2	REG
1	UNRE

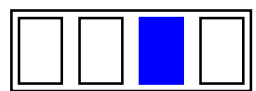
P7501 (TO LUMINANC)

20	HEAT
18	HEAT
18	BACK
17	NON
16	GND
15	BAND
14	BAND
13	DAC/
12	AFC
11	AFC
10	AUDH
9	SYNC
8	SYS. 1
7	SYS. 2
6	BUIZZ
5	GND
4	REG
3	MIC
2	MIC
1	MIC

PP7503

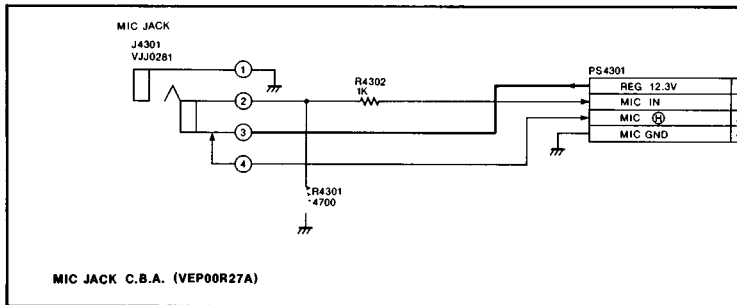
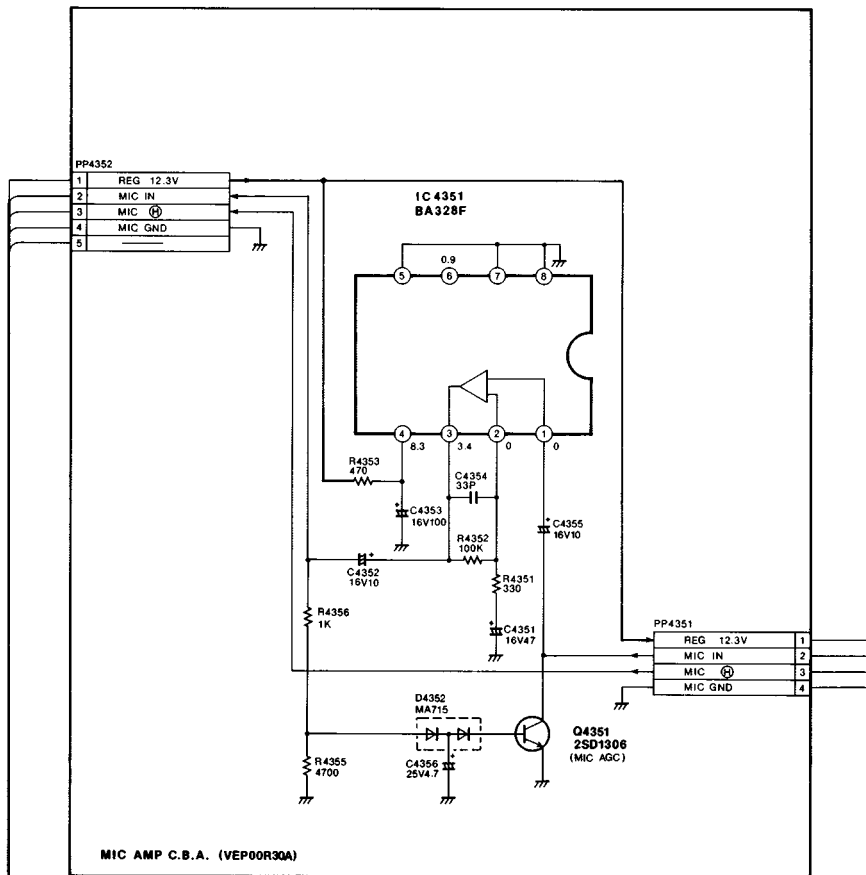
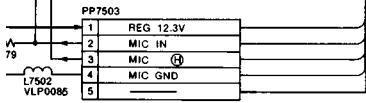
1	REG
2	MIC
3	MIC
4	MIC
5	---

NOTE: 1



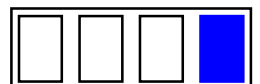
P7502 (TO LUMINANCE & CHROMINANCE)		
20	GND	P7402-1
19	TIMER BUS LSN	P7402-2
18	TIMER BUS TLK	P7402-3
17	TIMER BUS CLK	P7402-4
16	SOFT (Ⓢ)	P7402-5
15	EDIT (Ⓢ)	P7402-6
14	PICTURE CTL	P7402-7
13	TAPE SELECT	P7402-8
12		P7402-9
11	MESECAM (Ⓢ)	P7402-10
10		P7402-11
9	INPUT SEL 1	P7402-12
8	INPUT SEL 2	P7402-13
7		P7402-14
6	A. DUB (Ⓢ)	P7402-15
5	INSERT (Ⓢ)	P7402-16
4	NTSC 4.43 (Ⓢ)	P7402-17
3	AUTO TRC (Ⓢ)	P7402-18
2	REG 5V	P7402-19
1	UNREG -29V	P7402-20

P7501 (TO LUMINANCE & CHROMINANCE)		
20	HEATER (+)	P7401-1
19	HEATER (-)	P7401-2
18	BACK UP 5V	P7401-3
17	NON SW 5V	P7401-4
16	GND	P7401-5
15	BAND U/CS	P7401-6
14	BAND VL/DATA	P7401-7
13	DAC/CLOCK	P7401-8
12	AFC DEF (S)	P7401-9
11	AFC S-CURVE	P7401-10
10	AUDIO DEF (S)	P7401-11
9	SYNC (Ⓢ)	P7401-12
8	SYS S-CLOCK	P7401-13
7	SYS S-DATA	P7401-14
6	BUZZER	P7401-15
5	GND (MIC)	P7401-16
4	REG 12.3V	P7401-17
3	MIC IN	P7401-18
2	MIC (Ⓢ)	P7401-19
1	MIC (Ⓢ)	P7401-20

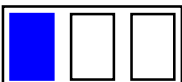
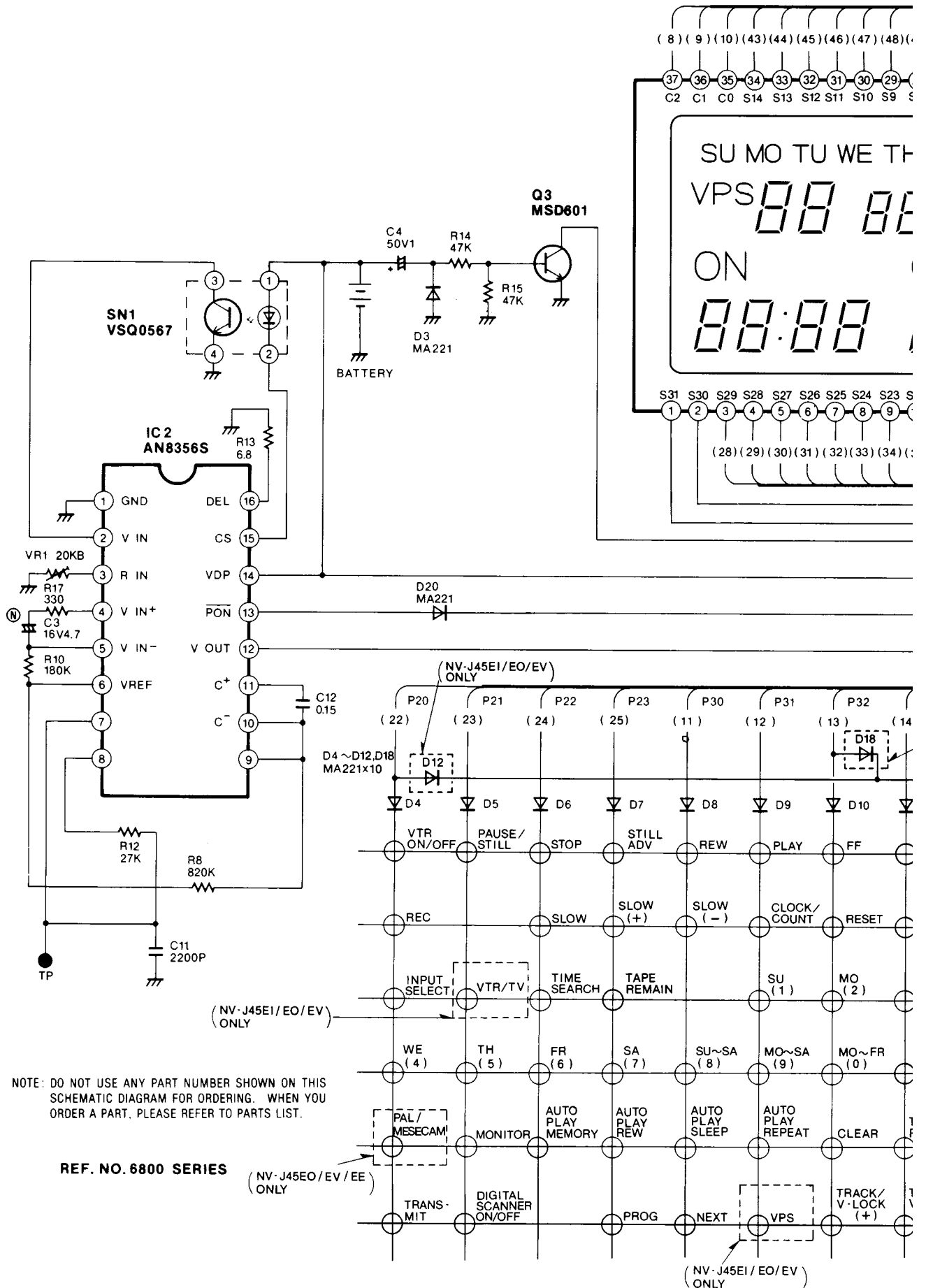


NOTE: THE MEASUREMENT MODE OF THE DC VOLTAGE ON THIS DIAGRAM IS STOP MODE.
(SP MODE)

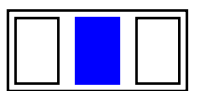
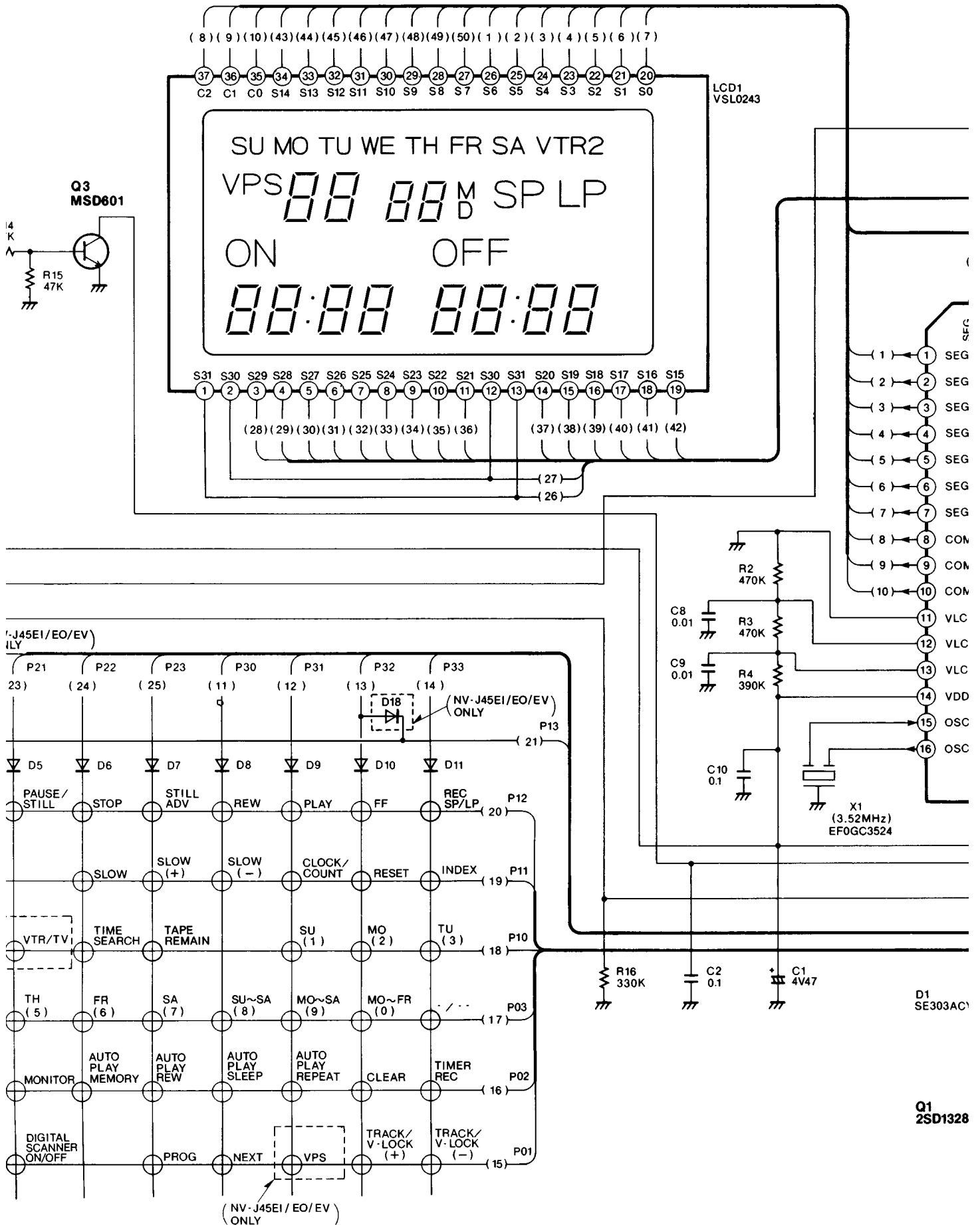
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.

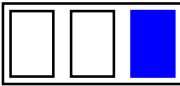
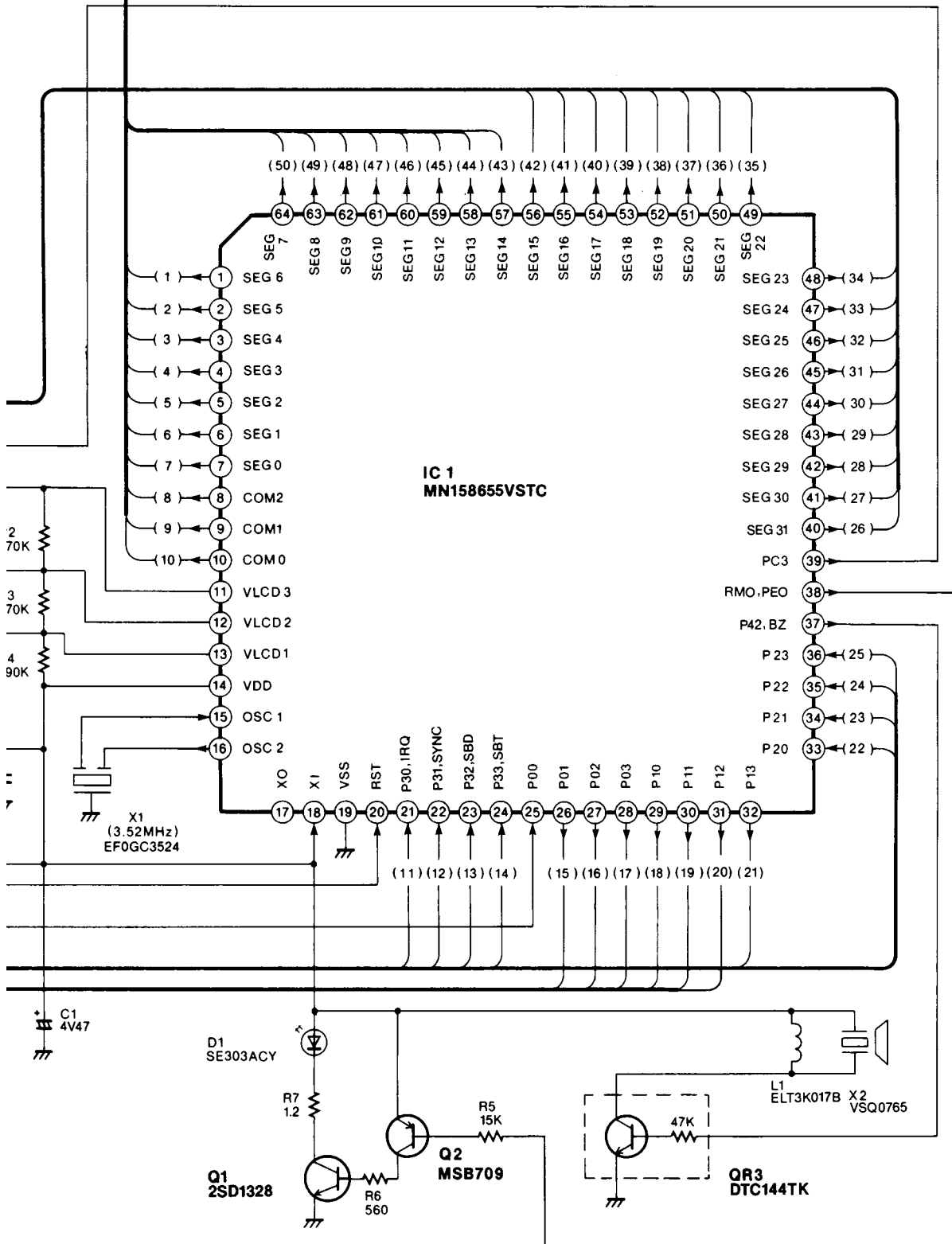


3-28. REMOTE CONTROLLER (BUILD IN DIGITAL SCANNER) SCHI — UNIT NO.: VEQ1266 (NV-J45EI), VEQ1264 (NV-J45EO/EV), VEQ12

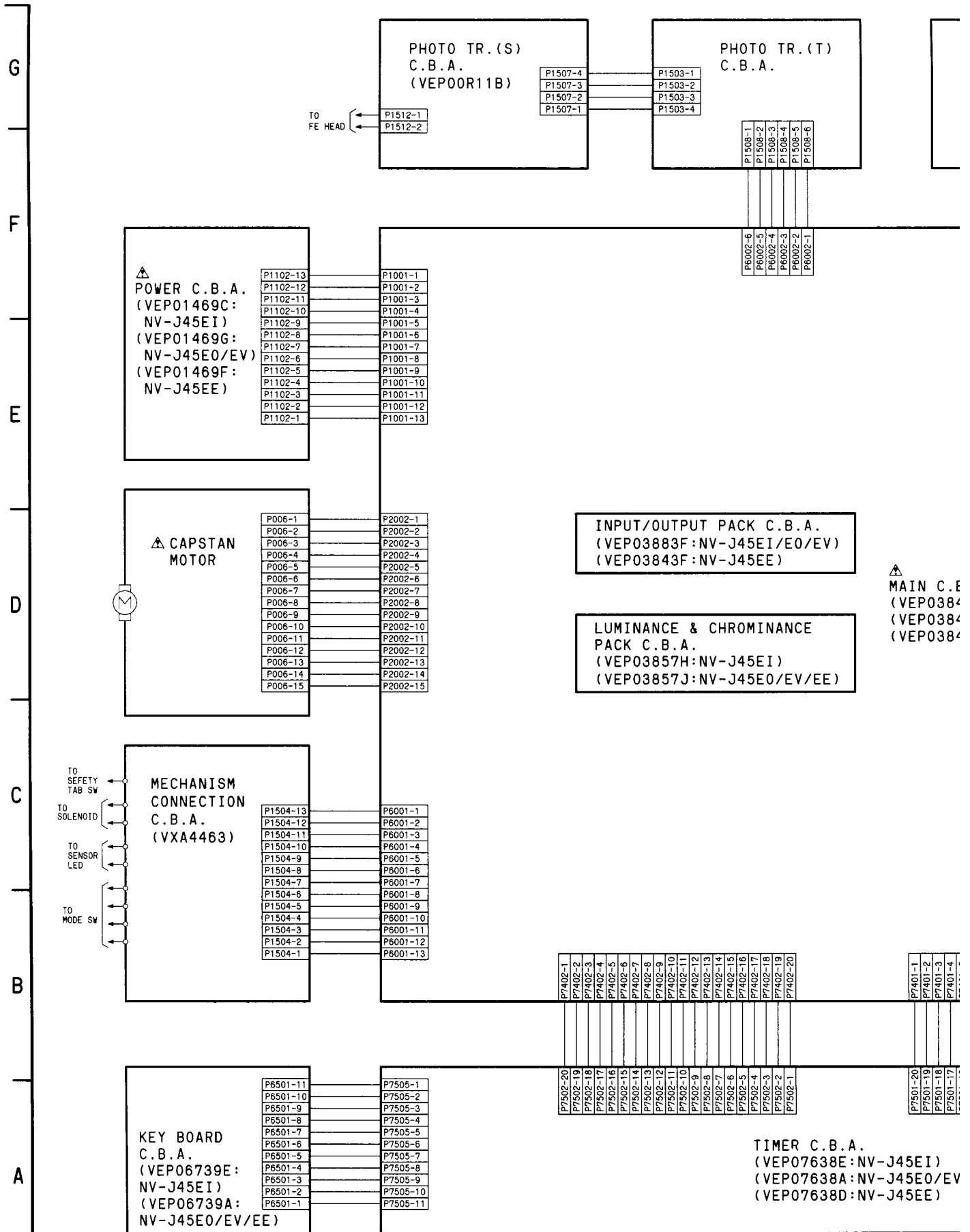


ILD IN DIGITAL SCANNER) SCHEMATIC DIAGRAM I), VEQ1264 (NV-J45EO/EV), VEQ1267 (NV-J45EE) —





3-30. INTERCONNECTION SCHEMATIC DIAGRAM



IMPORTANT SAFETY NOTICE:
 COMPONENTS IDENTIFIED WITH THE MARK HAVE THE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY. WHEN REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS, USE ONLY THE SAME TYPE.

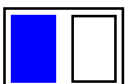
1

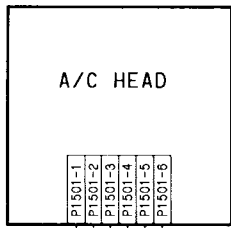
2

3

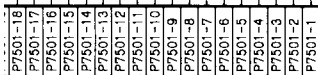
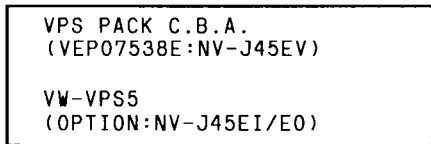
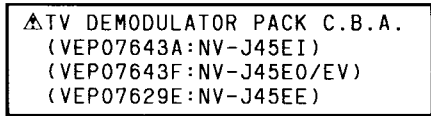
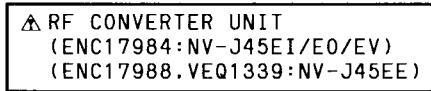
4

5

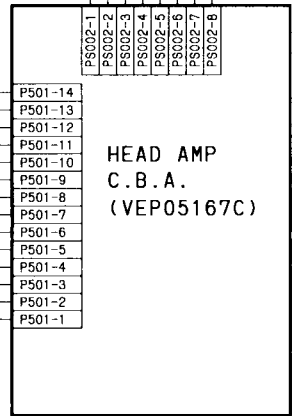
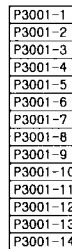
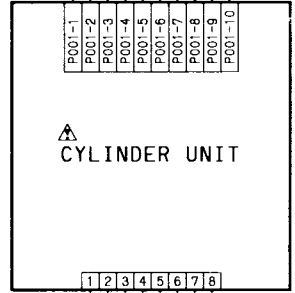
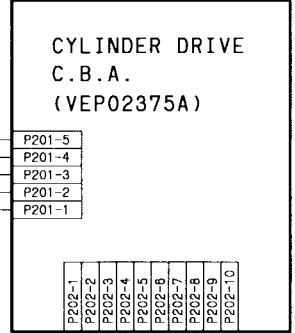
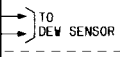
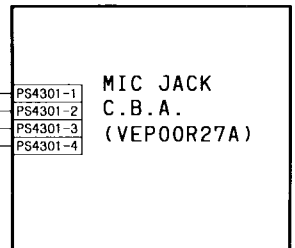
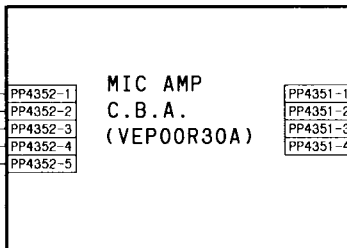
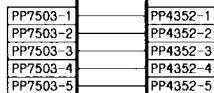




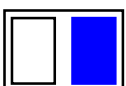
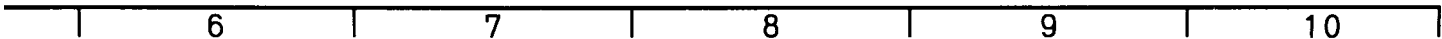
C.B.A.
03840P:NV-J45EI/E0)
03840Q:NV-J45EV)
03840L:NV-J45EE)



)
) /EV)
)



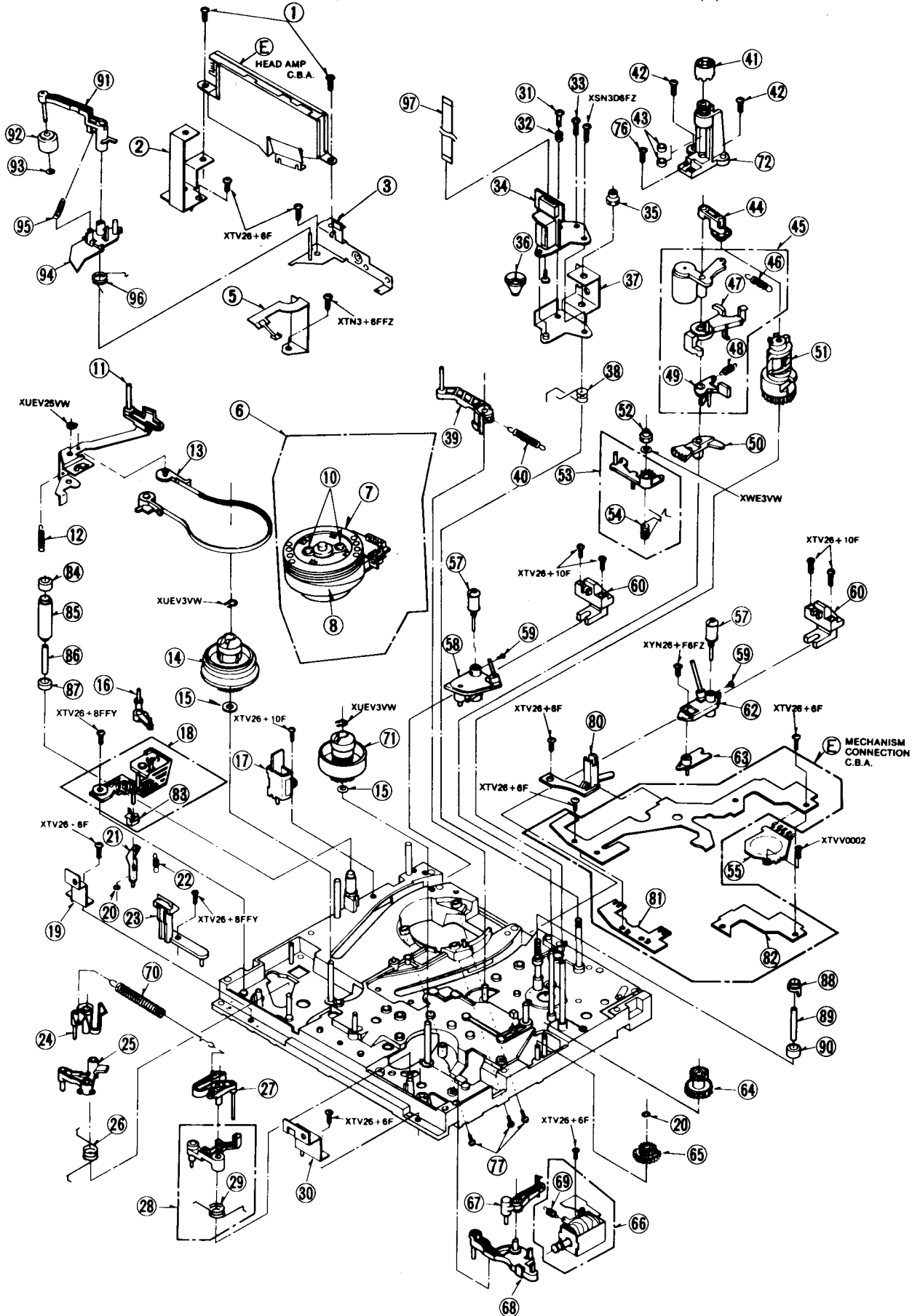
NOTE: DO NOT USE ANY PART NUMBER SHOWN ON THIS SCHEMATIC DIAGRAM FOR ORDERING. WHEN YOU ORDER A PART, PLEASE REFER TO PARTS LIST.



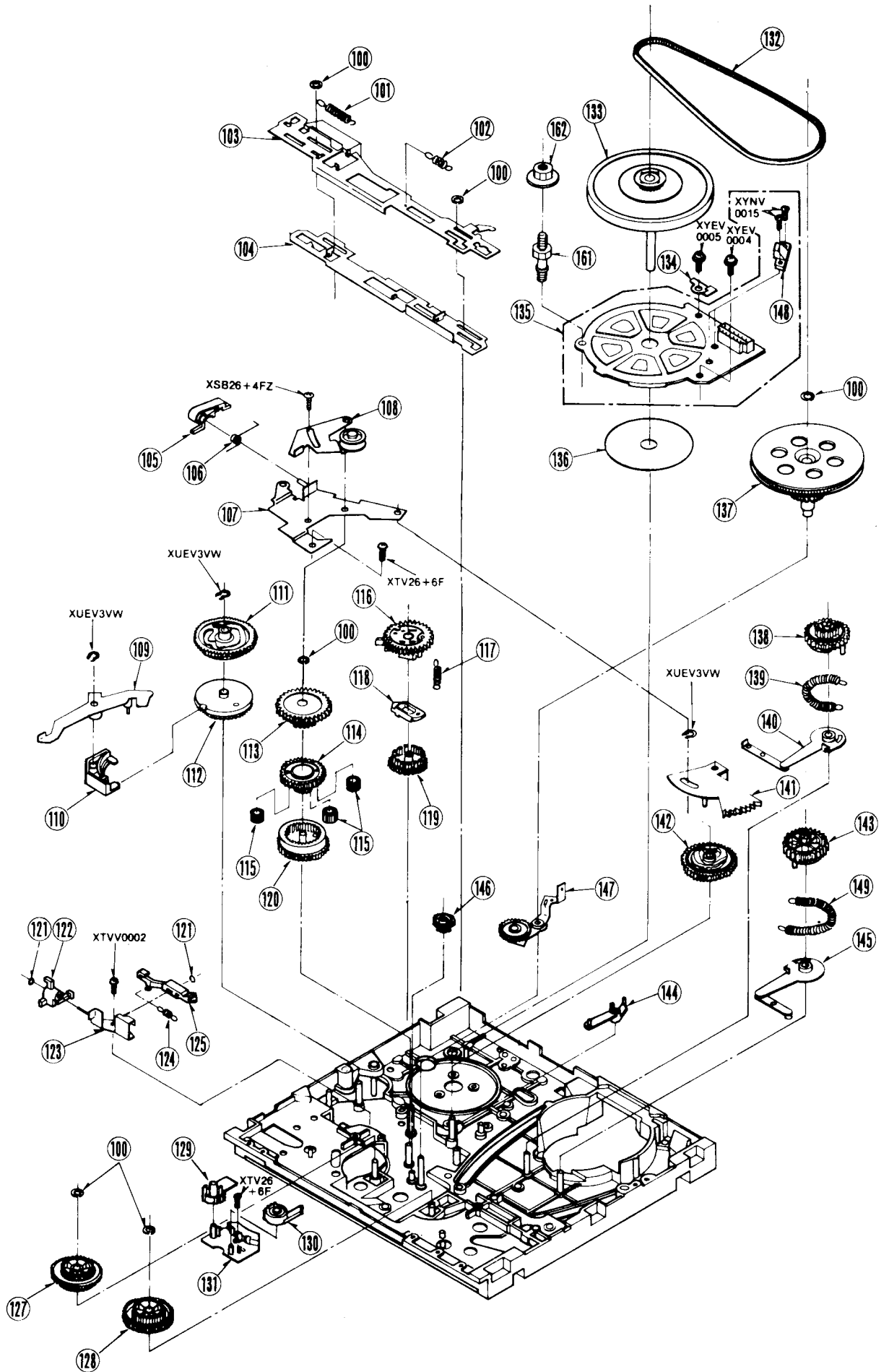
SECTION 4

EXPLODED VIEWS & PARTS LIST

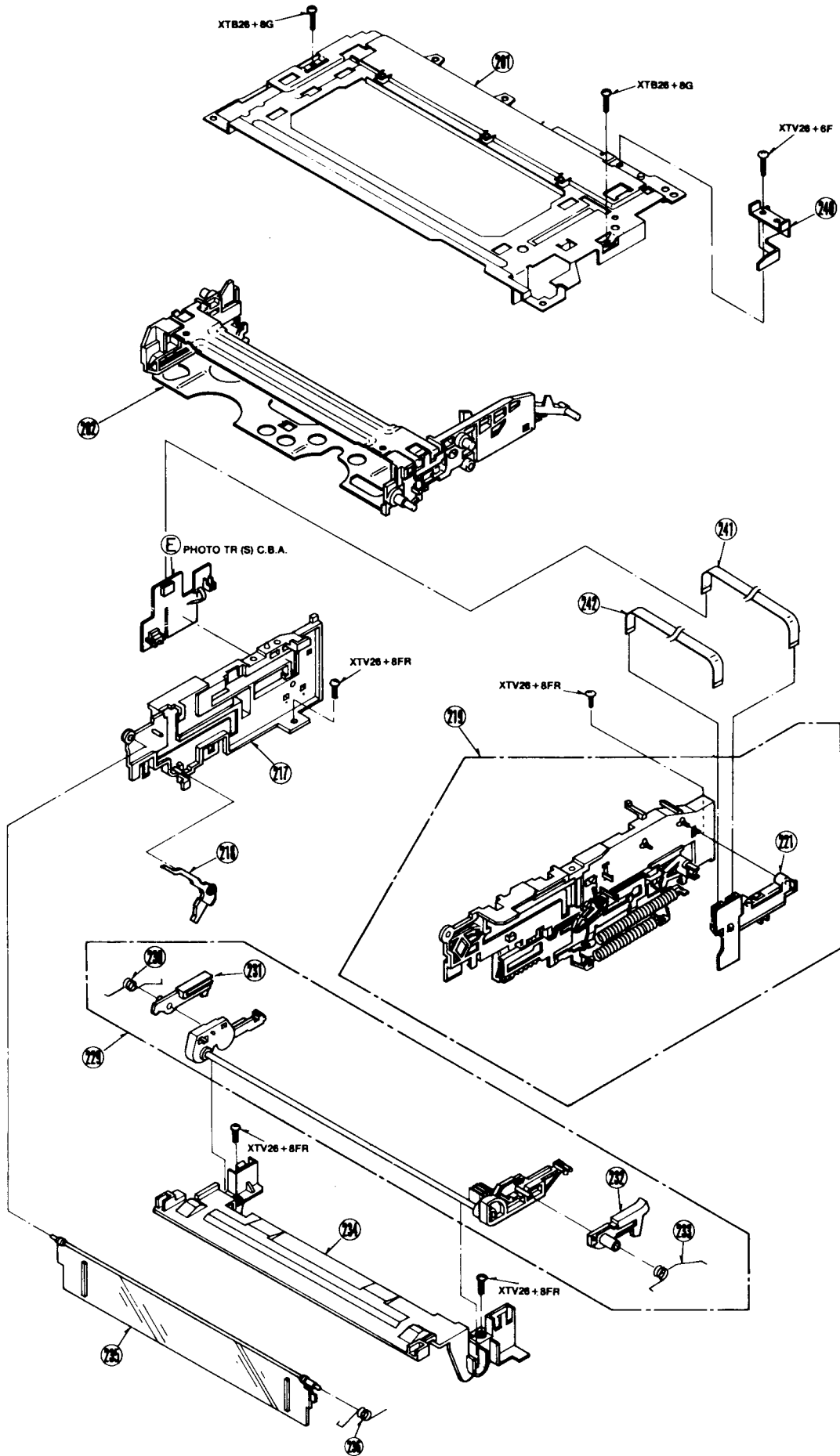
4-1. EXPLODED VIEW ① CHASSIS PARTS SECTION (1)



② CHASSIS PARTS SECTION (2)



3 CASSETTE UP MECHANISM SECTION



4 CASING PARTS SECTION

