

M 54898 AP

Układ scalony dużej skali integracji M 54898 AP jest procesorem *servo* zastosowanym w magnetowidach HITACHI VT-130 E/CT, HITACHI VT 135 VPS i pochodnych. Sterowany jest z układu HD 614042 SD 37 *system control*, nadzoruje i steruje obrotami silnika trójfazowego (poprzez układ HAI (03) *drum motor* i silnika komutatorowego (poprzez interfejs M 51483 P oraz układ M 54648 L) *capstan motor*. Taktowany jest zegarem o częstotliwości 4,43 MHz. Zasilany jest napięciem stabilizowanym 5 V.

W większości opisywanych bloków serwo regulacji przeprowadza się jedynie regulację punktu przełączania głowic wizyjnych. W przypadku układu M 54898 AP jest tych regulacji znacznie więcej. Wynika to po części z koncepcji rozwiązania układowego i po części z zastosowania dodatkowej funkcji trikowej – odtwarzania treści obrazu ze zwolnioną prędkością. Regulację oznaczoną SLOW TRACKING PRESET przeprowadza się w obwodzie interfejsu, pozostałe w procesorze *servo*.

Poniżej przedstawimy metodykę wykonywania pomiarów i regulacji, w kolejności przewidzianej przez producenta.

Regulacja częstotliwości odniesienia – wyprowadzenie (58) M 54898 AP

Podczas odtwarzania kasety testowej nagranej w standardzie PAL wraz z sygnałem 3 kHz, na wyjściu AUDIO magnetowidu należy przeprowadzić pomiar częstotliwości i przy odchyłce większej niż 15 Hz wymienić elementy podłączone do wyprowadzenia 58 układu:

- gdy błąd jest dodatni – rezystor podłączony do zasilania,
- gdy błąd jest ujemny – rezystor podłączony do masy.

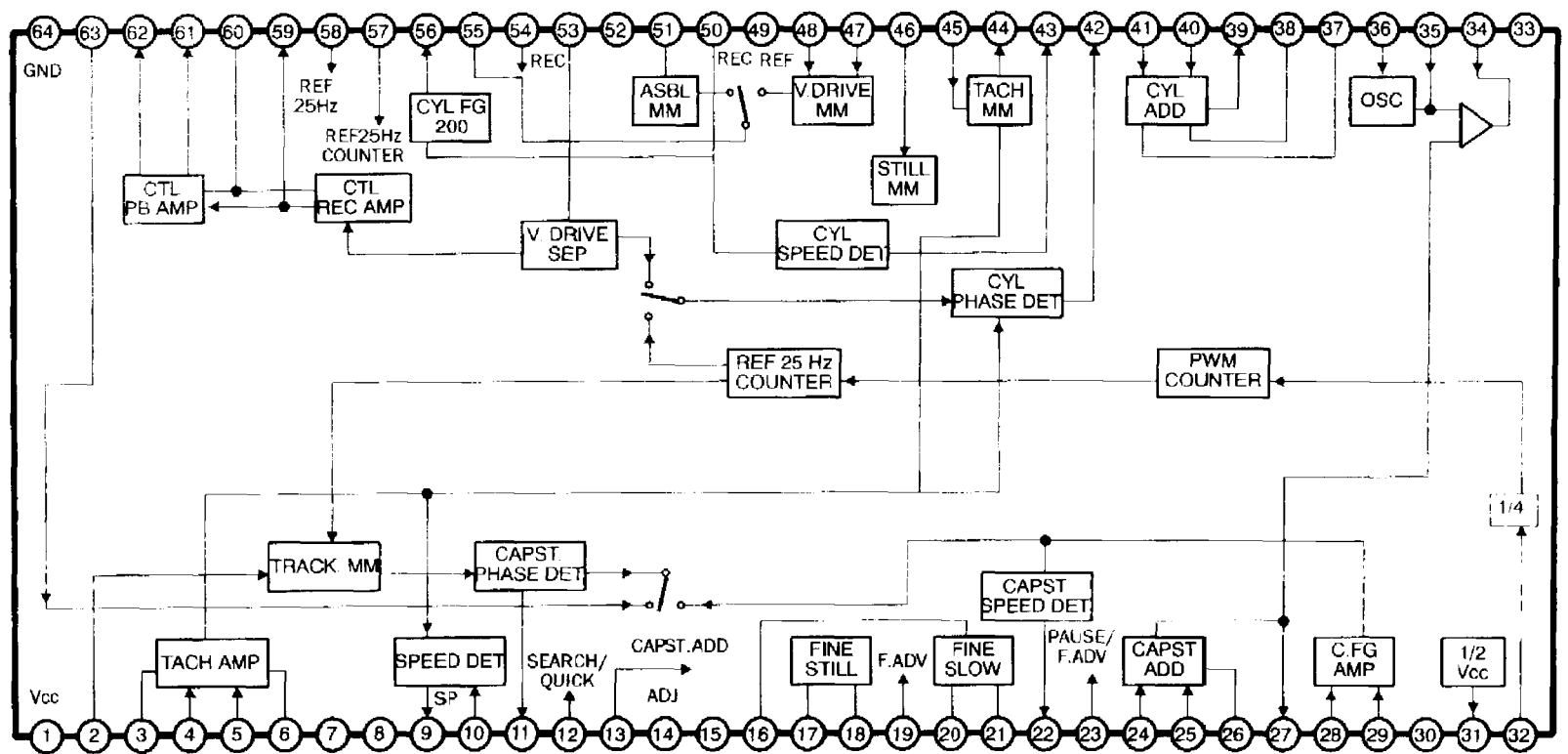
Regulacja punktu przełączania głowic - wyprowadzenie (45) M 54898 AP

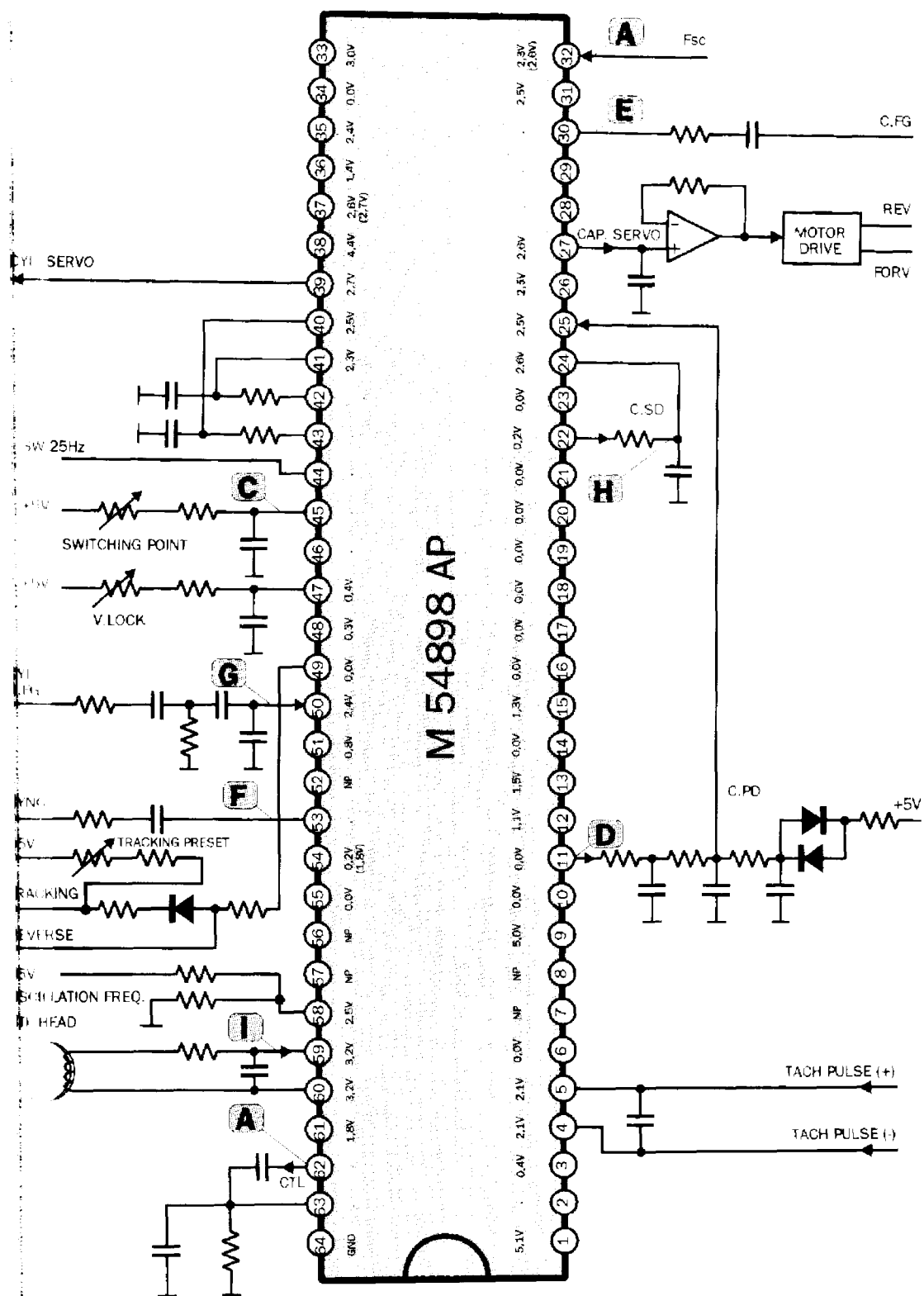
Podczas odtwarzania kasety testowej nagranej w standardzie PAL, sygnał gradacji szarości, do wyjścia VIDEO podłączyć oscyloskop synchronizowany sygnałem pobranym z (44) wyprowadzenia układu. Regulować potencjometrem podłączonym do wyprowadzenia (45) do momentu uzyskania obrazu 6,5 +/- 0,5 linii (patrz rys. 83).

Regulacja trackingu - wyprowadzenie (49) M 54898 AP

Wystawić na nowej kasecie dowolny sygnał standardu PAL w naprawianym magnetowidzie. Podczas odtwarzania dokonanego nagrania podłączyć oscyloskop dwukanałowy: jeden kanał do wyprowadzenia (44) układu (generator podstawy czasu synchronizować z tego kanału), drugi do wyprowadzenia (62). Regulować potencjometrem podłączonym do wyprowa-

Rys. 102. Uproszczona struktura blokowa układu scalonego M 54898 AP





103. Uproszczona aplikacja i napięcia stałe na wypr. u. s. M 54898 AP

Tab. 9. Opis wyprowadzeń układu scalonego M 54898 AP

Lp	Symbol		Opis
1	VCC	WE	Zasilanie układu scalonego +5V
2	TRACKING 2	WE	Wejście impulsów trackingu do układu porównania
3	TACH AMP	WE	Sygnal odniesienia dla impulsów tachometrycznych
4	TACH PULSE (-)	WE	Wejście imp. tachometrycznych z modułu DRUM
5	TACH PULSE (+)	WE	Wejście imp. tachometrycznych z modułu DRUM
6,7,8			(NP)
9	SPEED DET	WY	Wyjście imp. rozpoznania prędkości odtwarzania
10	SPEED DET	WY	Polaryzacja detektora
11	C.PD	WY	Wyj. syg. błędu z ukl. porównania fazy <i>capstan motor</i>
12	SEARCH QUICK	WE	Wejście logiczne sterowania silnikami
13	CAPSTAN ADD	WE	Wej. logiczne syg. określającego pracę <i>capstan motor</i>
14	ADJ	WE	Wej. nap. odniesienia dla wzmac. błędu <i>capstan motor</i>
15	HEAD SW MUTE	WY	Wyjście blokujące impulsy przełączania głowic
16	FINE SLOW	WY	Wyj. imp. wspomag. ster. silnikami przy pracy <i>trikowej</i>
17	FINE STILL	WE	Wej. imp. wspomag. ster. silnikami przy pracy <i>trikowej</i>
18	FINE STILL	WE	Wej. imp. wspomag. ster. silnikami przy pracy <i>trikowej</i>
19	F. ADV		(NP)
20	FINE SLOW IN	WE	Wej. imp. wspomag. ster. silnikami przy pracy <i>trikowej</i>
21	FINE SLOW OUT	WY	Wyj. imp. wspomag. ster. silnikami przy pracy <i>trikowej</i>
22	C.SPEED DET	WY	Wyjście identyfikacji prędkości <i>capstan motor</i>
23	PAUSE/F.ADV	WE	Wejście logiczne do sterowania pracą silników
24	C.AMP(+)	WE	Wej. wzm. błędu <i>capstan motor</i> dla syg. C.SD
25	C.AMP	WE	Wej. wzm. błędu <i>capstan motor</i> dla syg. C.PD

Lp	Symbol		Opis
26	PB PAUSE	WE	Blokada wzm. błędu dla funkcji PAUSE
27	C.AMP. OUT	WY	Wyjście wzmacniacza błędu
28	C.FG (-)	WE	Wejście sygnału z czujnika C.FG
29	C.FG (+)	WE	Wejście sygnału z czujnika C.FG
30	C.FG AMP. OUT	WY	Wyjście kontrolne z układu wzm. C.FG
31	1/2 VCC	WY	Wyjście napięcia odniesienia dla układu C.FG
32	FSC	WE	Wejście sygnału taktującego 4,43 MHz
33	INJ	WE	Polaryzacja układów pomocniczych
34			(NP)
35			(NP)
36			(NP)
37	CYL.ADD	WE	Wejście pomocnicze dla układu CYL.ADD
38	CYLADD	WE	Wejście pomocnicze dla układu CYL.ADD
39	CYL. ADD OUT	WY	Wyjście wzm. błędu do modułu <i>drum motor</i>
40	CYL.ADD IN	WE	Wej. wzmacn. błędu DM dla syg. CYL.SPEED DET.
41	CYL.ADD IN	WE	Wej. wzmacn. błędu DM dla syg. CYL.PHASE DET.
42	PHASE DET.	WY	Wyjście sygnału błędu z CYL.PHASE DET.
43	CYL.SPEED DET.	WY	Wyjście sygnału błędu z CYL.SPEED DET.
44	TACH MM	WY	Wyjście impulsów przełączających 25Hz
45	SW POINT	WE	Regulacja impulsu przełączania głowic
46	STILL MM	WE	Odniesienie dla impulsów przełączania głowic
47	V. DRIVE MM	WE	Regulacja imp. synchro. pionowej dla funkcji trikowych
48	V. DRIVE MM	we	Napięcie odniesienia dla pin 47
49	REV	WE	Wejście sygnału REVERSE