

Apparato radiotelefonico mobile MB44

Documenti di Prodotto

APPARATO RADIOTELEFONICO MOBILE MB44

DOCUMENTI DI PRODOTTO

INDICE DELLE PAGINE VALIDE

EDIZIONE ORIGINALE

INDICI	Pagg.	1...8	7501-99	E10-86
INDICI TITOLI	Pag.	i	7501-99	E10-86
DESCRIZIONE	Pagg.	1...17	7501-99	E10-86

AGGIORNAMENTI E AGGIUNTE

[illegible]

(C) Copyright 1986 Italtel Societa' Italiana Telecomunicazioni
Piazzale Zavattari, 12 MILANO
***** Stampato da Italtel SIT, DVIT-DA- Milano 1986 *****

APPARATO RADIOTELEFONICO MOBILE MB44

DOCUMENTI DI PRODOTTO

In questo volume sono raccolti vari documenti, quali: distinte; schemi elettrici, schemi di cablaggio e di montaggio.

Detti documenti sono ordinati secondo una sequenza alfanumerica; per una piu' facile ricerca del documento desiderato e' disponibile un indice funzionale.

CODICE

DESCRIZIONE

ELENCO DOCUMENTI RACCOLTI

CODICE	DESCRIZIONE
	ALIMENTATORE
S7201-R6042-B1-*-01	Distinta
S7201-R6042-B1-*-02	Schema di montaggio
S7201-R6042-B1-*-11	Schema di principio
	BASSA FREQUENZA
S7211-R6033-A1-*-01	Distinta
S7211-R6033-A1-*-02	Schema di montaggio
S7211-R6033-A1-*-11	Schema di principio
	AMPLIFICATORE RF
S7213-R6012-A2-*-01	Distinta
S7213-R6012-A2-*-02	Schema di montaggio
S7213-R6012-A2-*-11	Schema di principio
	REGOLATORE POTENZA USCITA
S7216-R6015-A1-*-01	Distinta
S7216-R6015-A1-*-02	Schema di montaggio
S7216-R6015-A1-*-11	Schema di principio
	OSCILLATORE VCO UHF
S7221-R6059-A1-*-01	Distinta
S7221-R6059-A1-*-02	Schema di montaggio
S7221-R6059-A1-*-11	Schema di principio
	ETERODINA RX
S7221-R6061-A1-*-01	Distinta
S7221-R6061-A1-*-02	Schema di montaggio
S7221-R6061-A1-*-11	Schema di principio
	MODUL.SINT.PROGR.SERIALE
S7231-R6021-A1-*-01	Distinta
S7231-R6021-A1-*-02	Schema di montaggio
S7231-R6021-A1-*-11	Schema di principio
	STRUTTURA MODULARE
S7243-R6039-A1-*-01	Distinta
S7243-R6039-A1-*-17	Prospetto di montaggio
S7243-R6039-S1-*-01	Distinta
	FILTRO DUPLEX UHF
S7243-R6041-A1-*-01	Distinta
S7243-R6041-A1-*-17	Prospetto di montaggio
	LOGICA INTERFACCIA
S7256-R6070-A1-*-01	Distinta
S7256-R6070-A1-*-02	Schema di montaggio
S7256-R6070-A1-*-11	Schema di principio

S7315-R6128-A1-*-01	SEGNALAZ. B.F. INVERSO
S7315-R6128-A1-*-02	Distinta
S7315-R6128-A1-*-11	Schema di montaggio
	Schema di principio
	SEGNALAZ. B.F. INVERSO
S7315-R6128-B1-*-01	Distinta
S7315-R6128-B1-*-02	Schema di montaggio
S7315-R6128-B1-*-11	Schema di principio
	LOGICA MICROPROCESSORE
S7338-R6040-A1-*-01	Distinta
S7338-R6040-A1-*-02	Schema di montaggio
S7338-R6040-A1-*-11	Schema di principio
	APPARATO INCOMPL.DI RX-TX
S7368-R3008-A1-*-01	Distinta
S7368-R3008-A1-*-11	Schema di principio
S7368-R3008-A1-*-17	Prospetto di montaggio
	TERMINALE RADIOTELEFONO
S7371-R3020-A1-*-01	Distinta
S7371-R3020-A1-*-12	Schema a blocchi
	RICETRASMET. MONOCANALE
S7371-R4023-A1-*-01	Distinta
S7371-R4023-A1-*-12	Schema a blocchi
S7371-R4023-A1-*-17	Prospetto di montaggio
S7371-R4023-S1-*-01	Distinta
S7371-R4023-S1-*-17	Prospetto di montaggio
	RICEVITORE UHF
S7372-R6007-A1-*-01	Distinta
S7372-R6007-A1-*-02	Schema di montaggio
S7372-R6007-A1-*-11	Schema di principio
	APPARECCHIO VEICOLARE
S7503-R4001-A1-*-01	Distinta
S7503-R4001-A1-*-11	Schema di principio
S7503-R4001-A1-*-17	Prospetto di montaggio
	PIASTRA COMANDI
S7503-R4001-S1-*-01	Distinta
S7503-R4001-S1-*-02	Schema di montaggio
S7503-R4001-S1-*-11	Schema di principio
	LOGICA DI COMANDO
S7503-R4001-S2-*-01	Distinta
S7503-R4001-S2-*-02	Schema di montaggio
S7503-R4001-S2-*-11	Schema di principio
	AMPLIF. AUDIO-MICRO
S7503-R4001-S3-*-01	Distinta
S7503-R4001-S3-*-02	Schema di montaggio
S7503-R4001-S3-*-11	Schema di principio

DESCRIZIONE

CODICE

INDICE FUNZIONALE

TERMINALE RADIOTELEFONO	S7371-R3020-A1
Distinta	S7371-R3020-A1-*-01
Schema a blocchi	S7371-R3020-A1-*-12
APPARATO INCOMPL.DI RX-TX	S7368-R3008-A1
Distinta	S7368-R3008-A1-*-01
Schema di principio	S7368-R3008-A1-*-11
Prospetto di montaggio	S7368-R3008-A1-*-17
RICETRASMET.MONOCANALE	S7371-R4023-A1
Distinta	S7371-R4023-A1-*-01
Prospetto di montaggio	S7371-R4023-A1-*-17
Schema a blocchi	S7371-R4023-A1-*-12
Distinta	S7371-R4023-S1-*-01
Prospetto di montaggio	S7371-R4023-S1-*-17
APPARECCHIO VEICOLARE	S7503-R4001-A1
Distinta	S7503-R4001-A1-*-01
Schema di principio	S7503-R4001-A1-*-11
Prospetto di montaggio	S7503-R4001-A1-*-17
LOGICA MICROPROCESSORE	S7338-R6040-A1
Distinta	S7338-R6040-A1-*-01
Schema di principio	S7338-R6040-A1-*-11
Schema di montaggio	S7338-R6040-A1-*-02
LOGICA INTERFACCIA	S7256-R6070-A1
Distinta	S7256-R6070-A1-*-01
Schema di principio	S7256-R6070-A1-*-11
Schema di montaggio	S7256-R6070-A1-*-02

BASSA FREQUENZA

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7211-R6033-A1

S7211-R6033-A1-*-01

S7211-R6033-A1-*-11

S7211-R6033-A1-*-02

ALIMENTATORE

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7201-R6042-B1

S7201-R6042-B1-*-01

S7201-R6042-B1-*-11

S7201-R6042-B1-*-02

SEGNALAZ. B.F. INVERSO

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7315-R6128-A1

S7315-R6128-A1-*-01

S7315-R6128-A1-*-11

S7315-R6128-A1-*-02

SEGNALAZ. B.F. INVERSO

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7315-R6128-B1

S7315-R6128-B1-*-01

S7315-R6128-B1-*-11

S7315-R6128-B1-*-02

REGOLATORE POTENZA USCITA

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7216-R6015-A1

S7216-R6015-A1-*-01

S7216-R6015-A1-*-11

S7216-R6015-A1-*-02

AMPLIFICATORE RF

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7213-R6012-A2

S7213-R6012-A2-*-01

S7213-R6012-A2-*-11

S7213-R6012-A2-*-02

ETERODINA RX

Distinta

Schema di principio

Schema di montaggio

S7221-R6061-A1

S7221-R6061-A1-*-01

S7221-R6061-A1-*-11

S7221-R6061-A1-*-02

MODUL. SINT. PROGR. SERIALE	S7231-R6021-A1
Distinta	S7231-R6021-A1-*-01
Schema di principio	S7231-R6021-A1-*-11
Schema di montaggio	S7231-R6021-A1-*-02
RICEVITORE UHF	S7372-R6007-A1
Distinta	S7372-R6007-A1-*-01
Schema di principio	S7372-R6007-A1-*-11
Schema di montaggio	S7372-R6007-A1-*-02
OSCILLATORE VC UHF	S7221-R6059-A1
Distinta	S7221-R6059-A1-*-01
Schema di principio	S7221-R6059-A1-*-11
Schema di montaggio	S7221-R6059-A1-*-02
FILTRO DUPLEX UHF	S7243-R6041-A1
Distinta	S7243-R6041-A1-*-01
Prospetto di montaggio	S7243-R6041-A1-*-17
STRUTTURA MODULARE	S7243-R6039-A1
Distinta	S7243-R6039-A1-*-01
Prospetto di montaggio	S7243-R6039-A1-*-17
Distinta	S7243-R6039-S1-*-01
PIASTRA COMANDI	S7503-R4001-S1
Distinta	S7503-R4001-S1-*-01
Schema di principio	S7503-R4001-S1-*-11
Schema di montaggio	S7503-R4001-S1-*-02
LOGICA DI COMANDO	S7503-R4001-S2
Distinta	S7503-R4001-S2-*-01
Schema di principio	S7503-R4001-S2-*-11
Schema di montaggio	S7503-R4001-S2-*-02

AMPLIF. AUDIO-MICRO
Distinta
Schema di principio
Schema di montaggio

S7503-R4001-S3
S7503-R4001-S3-*-01
S7503-R4001-S3-*-11
S7503-R4001-S3-*-02

INDICE DEI TITOLI

TERMINALE RADIOTELEFONO	S7371-R3020-A1	.....	5
APPARATO INCOMPL.DI RX-TX	S7368-R3008-A1	.....	5
RICETRASMET.MONOCANALE	S7371-R4023-A1	.....	5
APPARECCHIO VEICOLARE	S7503-R4001-A1	.....	5
LOGICA MICROPROCESSORE	S7338-R6040-A1	.....	5
LOGICA INTERFACCIA	S7256-R6070-A1	.....	5
BASSA FREQUENZA	S7211-R6033-A1	.....	6
ALIMENTATORE	S7201-R6042-B1	.....	6
SEGNALAZ. B.F. INVERSO	S7315-R6128-A1	.....	6
SEGNALAZ. B.F. INVERSO	S7315-R6128-B1	.....	6
REGOLATORE POTENZA USCITA	S7216-R6015-A1	.....	6
AMPLIFICATORE RF	S7213-R6012-A2	.....	6
ETERODINA RX	S7221-R6061-A1	.....	6
MODUL.SINT.PROGR.SERIALE	S7231-R6021-A1	.....	7
RICEVITORE UHF	S7372-R6007-A1	.....	7
OSCILLATORE VC UHF	S7221-R6059-A1	.....	7
FILTRO DUPLEX UHF	S7243-R6041-A1	.....	7
STRUTTURA MODULARE	S7243-R6039-A1	.....	7
PIASTRA COMANDI	S7503-R4001-S1	.....	7
LOGICA DI COMANDO	S7503-R4001-S2	.....	7
AMPLIF. AUDIO-MICRO	S7503-R4001-S3	.....	8

DESCRIZIONE SCHEMA A BLOCCHI S7371-R3020-A1

Generalita'

Nella seguente descrizione, vengono analizzati i singoli circuiti che compongono l'apparato radiotelefonico mobile MB44S e fornite tutte quelle informazioni, atte, oltre che ad una migliore comprensione del funzionamento dell'apparato stesso nel suo insieme, a fornire una base per interventi di manutenzione di II livello e quindi facilitare l'individuazione di sottogruppi avariati ed alla loro sostituzione, conoscendone appunto le loro precise funzioni.

L'apparato radiotelefonico mobile MB44S e' composto come rappresentato dallo schema a blocchi S7371-R302-A1-*12 dalle seguenti unita':

RICETRASMETTITORE	S7371-R4023-A1
SEGNALAZIONE BF + INVERSORE	S7315-R6128-A1
BASSA FREQUENZA SEGNALAZIONE	S7211-R6033-A1
RICEVITORE TONI+LOGICA INTERFACCIA	S7256-R6070-A1
LOGICA MICROPROCESSORE	S7338-R6040-A1
ALIMENTATORE	S7201-R6042-B1
UNITA' COMANDI *	S7503-R4001-A1

(* N.B.: detta unita' e' scorporata dall'apparato in quanto costituisce il cruscotto di comando).

Passiamo ora ad analizzare le singole funzioni.

Ricetrasmittitore S7371-R4023-A1

L'unita' in oggetto, contiene tutti i circuiti RF del ricetrasmittitore dell'apparato mobile MB44S.

E' realizzata in un contenitore di alluminio pressofuso di dimensioni 170x95 mm.

In esso sono ricavati gli alloggiamenti per i filtri di radiofrequenza e per i seguenti circuiti:

- a) eterodina di ricezione
- b) ricevitore
- c) modulatore
- d) amplificatore RF di potenza e relativo circuito di controllo
- e) filtri ad elica RX-TX
- f) filtro duplexer

Eterodina di Ricezione S7221-R6061-A1

Il seguente circuito, serve a generare la frequenza di eterodina, la quale battendo nel modulo di ricezione con la frequenza in arrivo dall'antenna genera come prodotto di conversione la frequenza intermedia a 21,4 MHz.

La programmazione della frequenza di eterodina, avviene mediante un sistema logico che, trasferisce sull'ingresso dati di U3 (vedi fig.) in modo sequenziale un numero di bit uguale a 17; in modo particolare vanno ad interessare due registri a scorrimento, il primo (A) a sette bit (2) il secondo (B) a dieci bit (2).

La formula per determinare la sequenza d'uscita di eterodina risulta essere:

$F(\text{eterodina}) = (A + mB) \cdot f_{rif}$ dove

A = bit contatore A (2 , 2 , 2) B = bit contatore B (2 , 2 , 2)

m = 40

$f_{rif} = 12,5 \text{ KHz}$ ottenuta da un quarzo a 12,5 MHz 1000.

Il segnale in uscita ottenuto e' pari al valore del segnale in ricezione meno il valore dell' MF a 21,4 ($F_{out} - f_{eter} = 21,4 \text{ MHz}$).

Detto segnale e' presente in uscita con un livello compreso tra (+5 +9 dbm), su 50 ohm la precisione di frequenza dipende esclusivamente dalla precisione del quarzo a 12,5 MHz, tenendo presente che un errore di 10 Hz di detta frequenza, corrisponde un errore di 400 Hz a RF.

Ad ogni passo di canalizzazione corrisponde ad una variazione di 25 KHz della frequenza di eterodina.

Ricevitore S7372-R6007-A1

E' del tipo super eterodina a doppia conversione di frequenza con ingresso diretto al 1 convertitore che assicura una elevata protezione all'intermodulazione.

Il segnale RF in antenna perviene attraverso il filtro di ricezione al convertitore bilanciato, insieme al segnale di eterodina.

Il prodotto di conversione a 21,4 MHz (IF) e' applicato all'ingresso di un preamplificatore seguito dal filtro di canale a quarzo.

Questo e' in grado, da solo, di assicurare la caratteristica di selettivita' richiesta dal ricevitore.

Il segnale all'uscita del filtro viene ulteriormente amplificato da un secondo stadio a 21,4 MHz prima di essere applicato all'ingresso del secondo convertitore.

Esso e' del tipo autooscillante, il segnale per la conversione e' stabilizzato in frequenza da un quarzo a 21.337,5 KHz.

Il prodotto di conversione a 62,5 KHz opportunamente amplificato perviene al circuito di demodulazione che e' del tipo ad aggancio di fase (PLL).

Al medesimo segue un filtro passa basso per attenuare il residuo della 2IF e un preamplificatore di BF con guadagno variabile per regolare il valore di BF di uscita.

Le caratteristiche principali del ricevitore sono le seguenti:

- SENSIBILITA'	migliore di 0,35 uV eff
- SELETTIVITA'	$\geq 70\text{dB}$ (con due toni)
- PROTEZ. DA INTERMODULAZIONE	$\geq 70\text{dB}$ (con due toni)
- DISTORSIONE BF TIPICA	2,5% $f=1\text{KHz}$ $f=3,5\text{KHz}$
- FEDELTA'	$\leq 0,5\text{dB}$ da 300...3400 Hz
- LIVELLO BF	-10dBm/600 ohm
- LIVELLO ETERODINA	+7dB/50 ohm $\pm 2\text{dB}$

Modulatore S7231-R6021-A1

Genera il segnale di trasmissione allo stesso modo dell'eterodina di ricezione, con la differenza che alla tensione di uscita del discriminatore fase-frequenza per il controllo del VCO viene sommato il segnale BF modulante.

Il sottogruppo contiene inoltre il preamplificatore RF che porta il livello in uscita ad un livello di circa +23 dBm adatto a pilotare lo stadio finale di potenza, realizzando in questo modo un trasmettitore a modulazione diretta.

Filtri RX - IX S7243-R6039-A1

Detti filtri, impiegati rispettivamente come filtro in ricezione e come filtro in trasmissione, risultano costituiti da 4 risuonatori ad elica accoppiati mediante un risuonatore di ricezione alla frequenza di trasmissione, producendo in questo modo la necessaria attenuazione della frequenza immagine di ricezione del segnale del trasmettitore.

L'attenuazione di quest'ultimo si rende necessaria per evitare fenomeni di desensibilizzazione del ricevitore.

In pratica dei cinque risuonatori ad elica, quattro di essi vengono usati come filtro passa banda in ricezione ed uno come reietta banda in trasmissione; i punti di ingresso e di uscita sono coassiali con impedenza pari a 50 ohm.

Il filtro in trasmissione e' costituito da tre risuonatori ad elica con uscita coassiale a 50 ohm.

Attenua il rumore del VCO del modulatore nella banda di frequenza di ricezione.

Amplificatore di Potenza S7213-R6012-A2 e Circuito di Controllo S7216-R6015-A1

Ha come elemento fondamentale un amplificatore di potenza a radiofrequenza, costruito in tecnica FILM SOTTILE di fornitura esterna operante nella gamma 430...470 MHz, ed il cui guadagno e' regolabile mediante l'applicazione di un'opportuna tensione al piedino di controllo.

Un filtro PASSA-BASSO ellittico realizzato in tecnica STRIP-LINE su

VETRO TEFLON, e' posto all'uscita dell'amplificatore ed ha lo scopo di ridurre le armoniche da esso generate.

All'uscita e' presente un rivelatore che genera una tensione proporzionale alla potenza d'uscita.

E' pertanto possibile mediante l'uso di un opportuno regolatore, quale S7216-R6015-A1, ottenere un amplificatore dotato di controllo automatico di potenza.

La potenza d'uscita e' $\geq 13W$, il contenuto di armoniche e' 70 dB sotto l'utile.

Circuito di Controllo S7216-R6015-A1

Il circuito in esame e' un regolatore di potenza che unitamente al circuito S7213-R6012-A2 permette di realizzare un amplificatore RF con controllo automatico della potenza d'uscita.

Una tensione di riferimento selezionabile dall'esterno su due livelli generati internamente, viene confrontata con quella rivelata che giunge dall'amplificatore di potenza.

L'errore viene amplificato e comanda un transistor di potenza il quale regola la corrente inviata al piedino di controllo dell'amplificatore RF di potenza, variandone di conseguenza il livello d'uscita.

Modulo alimentatore S7201-R6042-B1

Questo modulo genera tre alimentazioni interne d'apparato partendo da una sorgente primaria a 12V (BATTERIA) e precisamente:

5V (0,5A)

10V (1A)

12V (4A)

La tensione a 5V e' ottenuta tramite un circuito integrato del tipo uA7805, le tensioni a 10V e 12V sono ottenute da due circuiti regolatori identici nelle parti essenziali che pilotano i rispettivi regolatori serie i quali forniscono la corrente richiesta.

La tensione di batteria prima di essere applicata ai circuiti di regolazione, viene preventivamente filtrata da un filtro passa basso il quale ha il compito di eliminare le eventuali componenti

RF presenti sull'alimentazione primaria, generate dall'impianto di accensione del veicolo.

Traslatore di linea S7368-R3008-A1

Detto modulo forma nel suo complesso l'apparato mobile MB44S in quanto esso contiene tutte le parti costituenti l'apparato stesso e precisamente:

Pos. 1 - Segnalazione BF + INVERSIONE
S7315-R6128-A1

Pos. 2 - Alimentatore
S7201-R6042-B1

Pos. 3 - Bassa frequenza + Segnalazione
S7211-R6033-A1

Pos. 4 - Logica Microprocessore
S7338-R6040-A1

Pos. 5 - Generatore toni + logica interfaccia
S7256-R6070-A1

Pos. 6 - Ricetrasmittitore radio
S7371-R4023-A1

Pos. 7 - Connettore di alimentazione e interconnessione

Pos. 8 - Connettore uscita Tp e prova.

Le Pos. da 1 a 8 sono riferite allo schema S7368-R3008-A1-*--11.

Segnalazione BF + INVERSORE S7315-R6128-A1

La piastra in oggetto e' essenzialmente costituita da:

- a) Un circuito di preenfasi con $f_T = 12$ KHz in ricezione
- b) Filtri + rivelatori per note sub audio
- c) Due inversori di banda.

Detti inversori sono realizzati in film tipo S7008-R96-A1, uno in trasmissione, uno in ricezione; la frequenza portante di 3719 Hz

e' generata da un unico oscillatore (realizzato anch'esso in film, tipo S7008-R95-A1).

Il segnale di BF viene dirottato dalla piastra di BF S7211-R6033, in questa piastra mediante un comando gestibile dal mobile in trasmissione, il segnale e' mandato all'inversore che ne inverte la banda e quindi inserito di nuovo nella piastra di BF.

In ricezione il segnale di BF viene enfatizzato con enfasi $f_T = 90$ Hz e mandato all'inversore e quindi torna all'unita' di BF dove viene a sua volta deenfattizzato.

A questa unita' arriva anche un segnale estratto dall'oscillatore a quarzo di frequenza pari a 2142 KHz che viene a sua volta diviso per 72, generando una frequenza di 29,75 KHz, quest'ultima comanda un oscillatore (S7008-R95-A1) che genera due frequenze sfasate di 90 gradi e divise x 8, ovvero 3719 Hz, queste ultime sono le frequenze che pilotano i due inversori di ricezione e trasmissione.

Questi circuiti hanno la funzione di convertitore a banda laterale unica, realizzando dei circuiti invertitori di banda. In questo modo un segnale di BF in "chiaro" compreso nella seguente banda 300...3400, battendo con la portante di inversione a 3719 otteniamo, filtrando opportunamente il segnale d'uscita, le seguenti frequenze comprese nel campo 3419 Hz...319 Hz, ottenendo in questo modo l'inversione di banda voluta.

Altrettanto dicasi per un segnale di BF entrante con banda di frequenza invertita, con il procedimento descritto viene riportato in "chiaro".

In modo sintetico possiamo rappresentare il circuito di inversione nel seguente modo: E' costituito da un amplificatore in ingresso che distribuisce il segnale a due catene sfasatrici costituite da celle di primo grado 1, 2, 3, 4.

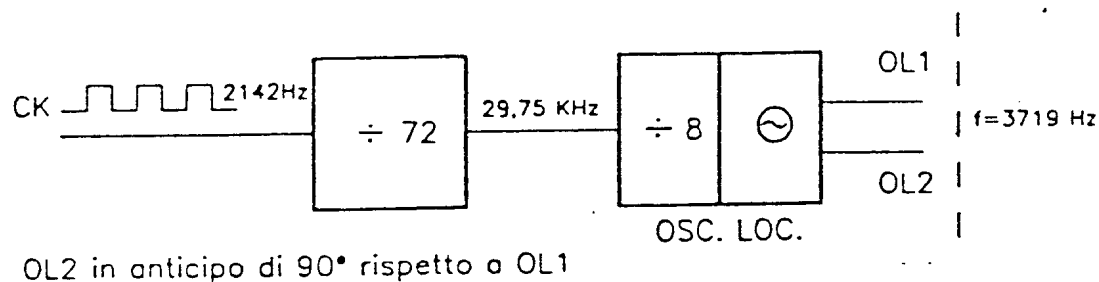
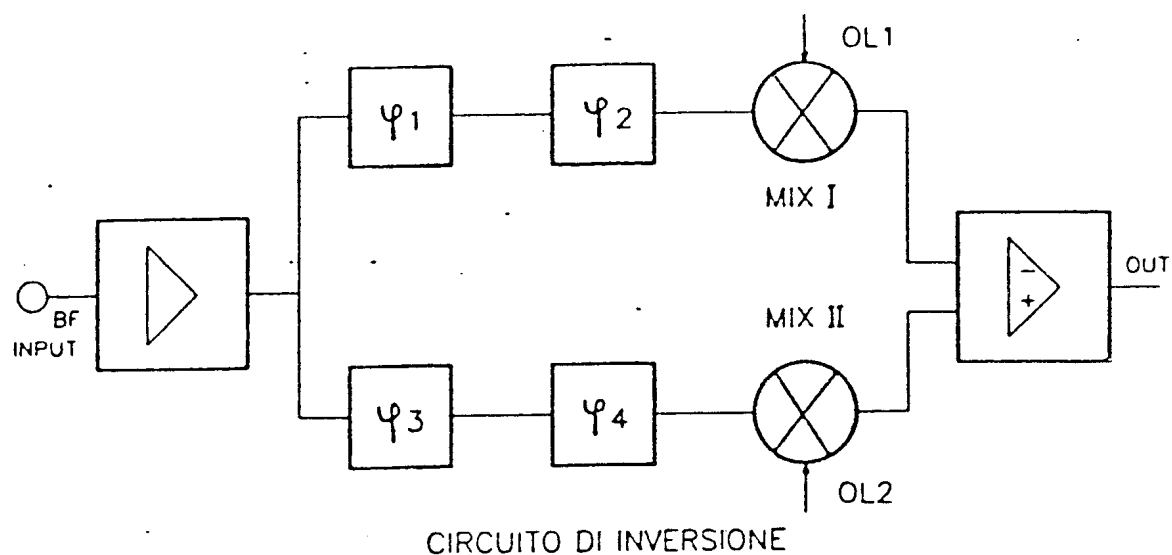
Queste celle sono realizzate in modo da fornire in uscita due segnali sfasati di 90 gradi $\pm 1,7$ gradi fra loro nella banda 250...3500 Hz.

Questi due segnali vanno in due moltiplicatori MX1, MX2 nei quali entra la portante di inversione rispettando lo sfasamento di detta portante si ottiene in uscita la soppressione della banda superiore, ad esempio un segnale di BF con $f = 300$ Hz, battendo con la portante di inversione a 3719 Hz otteniamo due distinti segnali e precisamente $3719 + 300 = 4019$ Hz e $3719 - 300 = 3419$ Hz. Nel nostro caso utilizziamo la banda inferiore.

L'uscita dei due moltiplicatori MX1 MX2 vanno ad un sommatore amplificatore ed il livello del segnale in uscita risulta uguale a quello d'ingresso.

Le caratteristiche elettriche del singolo inversore sono le seguenti:

LIVELLO D'INGRESSO	-10 dBm
LIVELLO D'USCITA	-10 dBm
IMPEDENZA D'INGRESSO	>30 Kohm
IMPEDENZA D'USCITA	<100 ohm
ALIMENTAZIONE	+10V -0/+0,3
CORRENTE MAX	16 mA
SPURIE IN USCITA:	
modulante	-46 dBm
portante	-50 dBm
banda soppressa	-42 dBm
LIVELLO DI INGRESSO OL = -26 dBm $\pm$ 1 dB	



Come detto nella presente nota, le note sub audio servono:

- 1) Marcare il canale radio impegnato
- 2) Per il teletaxe
- 3) Per il riconoscimento dell'avvenuto inserimento dell'inversore.

A riguardo del primo punto, il fisso invia una nota sub-audio deviata di 400 Hz, quando viene tolta la disponibilit .

Questa nota ricevuta dal mobile passa attraverso un filtro passa banda 69...105 Hz, un limitatore ed un filtro passa basso $f = 105$ Hz, detto segnale opportunamente rivelato genera un comando logico "1" indicante la conferma del collegamento indipendentemente che la portante del fisso sia modulata con una sub-audio a 69,7 - 87,1 - 104,6 Hz; detto segnale in transito viene a sua volta sommato al segnale di BF di trasmissione determinando una deviazione 400 Hz del TX del mobile, il segnale in questo modo viene ritrasmesso al fisso con le stesse caratteristiche del segnale trasmesso.

Teniamo presente che il mobile e' trasparente nei riguardi della stazione fissa (RBS) a riguardo delle note sub-audio in quanto le stesse sono generate dalla stazione fissa.

Per il secondo punto il fisso invia una nota sub-audio deviata 1260 Hz (ovvero 10 dB in piu') per ogni scatto di tassazione, in questo caso la nota in transito dopo aver attraversato il filtro passa banda, viene rivelato dal primo rivelatore al valore medio (collegamento in atto), quindi viene limitato e filtrato dal filtro passa basso, rivelato dal secondo rivelatore il quale genera un criterio a "1" logico (tassazione), quindi attenuato ed inviato di nuovo in trasmissione con deviazione di 400 Hz (anche durante la tassazione la RBS riceve la sub-audio a livello costante).

Il terzo punto riguarda l'inserzione da parte del mobile dell'inversione di banda, in questo caso dalla piastra di logica arriva un comando "1" logico, di conseguenza vengono disinseriti 10 dB di attenuazione aumentando la deviazione a 1260 Hz in funzione dell'incremento della nota sub-audio, in modo tale che la stazione fissa riconosca l'inserzione dell'inversore da parte del mobile e provvede all'inserzione automatica dell'inversore lato trasmissione da fisso a mobile.

Quando il sistema e' squelciato (assenza campo) anche il transito delle sub-audio risultano inibite tramite un interruttore all'ingresso del filtro.

Bassa Frequenza - S7211-R6033-A1

La piastra e' composta dal circuito di BF di trasmissione e di ricezione, da uno Squelch e da due generatori di tono programmabili.

A sua volta il circuito di BF di trasmissione e' composto da:

- 1) un compressore con fuoco a -10 dBv, per ridurre la dinamica del segnale

- 2) da un interruttore per interrompere il segnale durante la fase di collegamento
- 3) da una preenfasi a 6 dB/ott. con $f_T = 12$ KHz disinseribile mediante l'interruttore I6.
- 4) da un filtro passa banda 300...3400 Hz e limitata per contenere la massima deviazione in uscita entro 5 KHz (realizzata in film spesso S7008-R98)
- 5) da un interruttore per convogliare o no il segnale sul circuito inversore di banda
- 6) da un sommatore (opera anche da filtro passa basso con frequenza a 3 dB = 8600 Hz) il quale somma il segnale di BF con il segnale di sub-audio.

Il circuito di BF di ricezione e' composto da:

- 1) da un filtro passa banda 300...3400 Hz il cui separatore guadagna 9 dB, questo per far si che le note di disponibilita' che arrivano in ricezione con un livello di -25 dB, possano entrare nei filtri programmabili con un livello di -6 dBV richiesto per il loro funzionamento (realizzato con film spesso S7008-R98)
- 2) da un interruttore che interrompe il segnale proveniente dal ricevitore in fase di collegamento.
- 3) da un interruttore che convoglia o meno il segnale sul circuito inversore di banda
- 4) un circuito di deenfasi a 6 dB/ott. $f_T = 90$ Hz nel quale si somma l'eventuale segnale di BF proveniente dal circuito inversore di banda.
- 5) da un espansore con fuoco a -6,7 dBV che serve ad espandere la dinamica del segnale con la stessa legge con la quale era stato compresso in trasmissione.
- 6) lo squelch, realizzato in film spesso S7008-R93, e' preceduto da un amplificatore il cui guadagno puo' essere regolato tramite un potenziometro che ne determina la soglia d'intervento.

La soglia d'intervento puo' essere spostata piu' in basso con un comando 0 logico sul pin 21 e regolando opportunamente il potenziometro R46.

Nel caso precedente vi era un comando logico (+5) sul pin 21a

(soglia alta).

La presenza portante puo' essere forzata applicando una tensione +10V al piedino 12a.

In caso di presenza portante abbiamo in uscita al pin 18a un segnale a "1" logico (+5V).

Alla sezione di BF lato trasmissione e ricezione sono collegati filtri programmabili (HY2-HY3) rispettivamente HY2 NOTA 1 (f1) - HY3 NOTA 2 (f2) i quali hanno il compito di generare e ricevere la segnalazione in banda della selezione (MOBILE----FISSO) e della ricezione della chiamata selettiva (FISSO----MOBILE) la ricezione del segnale di regia ad es. (C Liberazione Canale) vengono svolte nell'unita' LOGICA DI INTRFACCIA + RX TONI S7256-R6070-A1.

N.B.: Durante la fase di riposo detti RICEVITORI/GENERATORI di tono sono programmati alla ricezione della:

1 cifra di identificazione (chiamata selettiva) fase a riposo RX
Disponibilita' + messaggio di identificazione selezione (fase di impegno TX)

Messaggio di hand off (fase di conversazione) vedi tabella.

Unita' Interfaccia + RX TONI S7256-R6070-A1

Detta unita' ha il compito di gestire la programmazione di tutti i ricevitori/trasmittitori di tono dell'apparato, unitamente alla programmazione del sintetizzatore del ricetrasmittitore radio e di trasferire tutti quei comandi operativi che consentono di stabilire e mantenere il collegamento radio nelle sue diverse fasi, in quanto detta unita' riceve e rinvia al microprocessore dell'apparato tutti quei segnali utili a questo fine.

Ricevitori di tono

Detti ricevitori (v. schema HY1-HY2-HY3) vengono di volta in volta sintonizzati su diverse frequenze (vedi tabella), realizzando nella loro composizione la decodifica dei seguenti segnali:

FASE DI RIPOSO (sintonizzati sulle 3 frequenze tipiche dell'intervallo)

SBLOCCO DA FISSO DURANTE LA SEGNALAZIONE (impegno canale fase TX)

PROCEDURA DI HF DURANTE CONVERSAZIONE

SELOCCO DA MOBILE PER FINE CONVERSAZIONE (disimpegno canale radio)

Logica Microprocessore S7338-R6040-A1

Questa unita', provvede alla gestione di tutto l'apparato radiomobile MB44S, in quanto essa gestisce tramite un bus dati una unita' di interfaccia che dialoga con l'apparato ed a sua volta provvede a gestire il cruscotto di comando per visualizzare e ricevere i comandi operativi da parte dell'utente.

Essa e' principalmente costituita da un microprocessore centralizzato, da una EPROM ove risiede il programma operativo, da una MEMORIA DATI non volatile, nella quale risiedono tutte quelle informazioni a carattere momentaneo ma che la loro presenza e/o deve essere indipendente dallo stato di alimentazione dell'apparato, unitamente ad una logica ausiliaria di interfacciamento verso l'esterno.

Essa e' anche sorgente principale del CK di apparato alla quale e' sincronizzato l'intero apparato; la frequenza di CK e' pari a 2142 KHz.

Apparecchio Telefonico Veicolare S7503-R4001-A1 (Cruscotto di Comando)

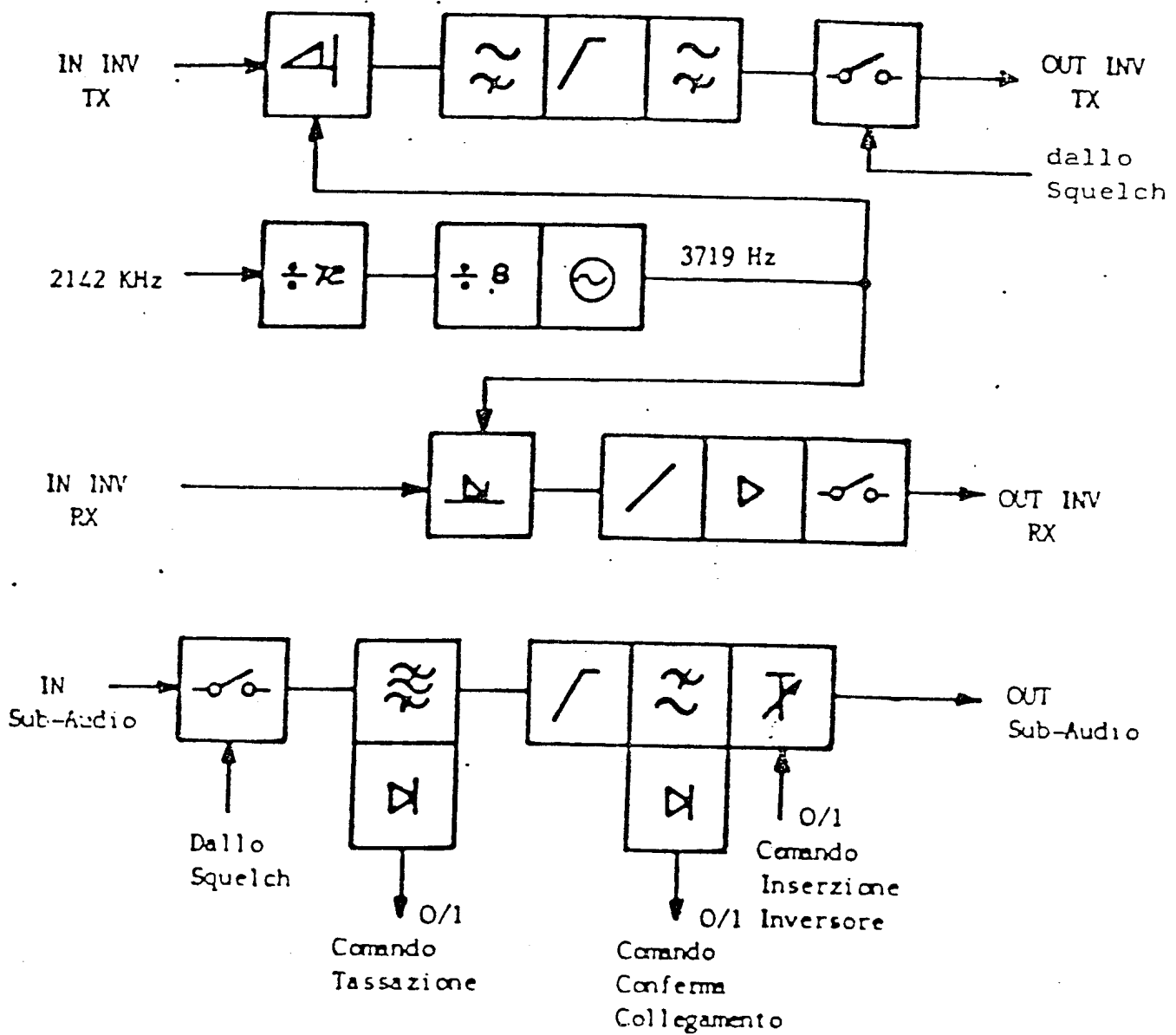
Sul cruscotto sono riportati tutti i comandi e visualizzate tutte le informazioni utili all'utente al fine della costruzione del collegamento radio.

Esso e' costituito da:

- Visualizzatore a 16 cifre comandato dal microprocessore centrale per la visualizzazione del numero telefonico impostato.
- Tastiera di comando per l'impostazione del numero telefonico da selezionare + prestazioni aggiuntive.
- Indicatori a LED indicanti lo svolgersi delle varie fasi durante l'impegno del canale radio, unitamente alle condizioni indicanti lo stato di alcune situazioni stabili (ACC. PARATO - OCCUPAZIONE CANALE, ecc.)
- Chiave di comando a tre posizioni.

- Potenzimetro di regolazione del volume (per ascolto in altoparlante).
- Connettore ausiliario per l'inserzione di un microtelefono esterno.
- Microtelefono
- Connettore di collegamento con l'apparato.

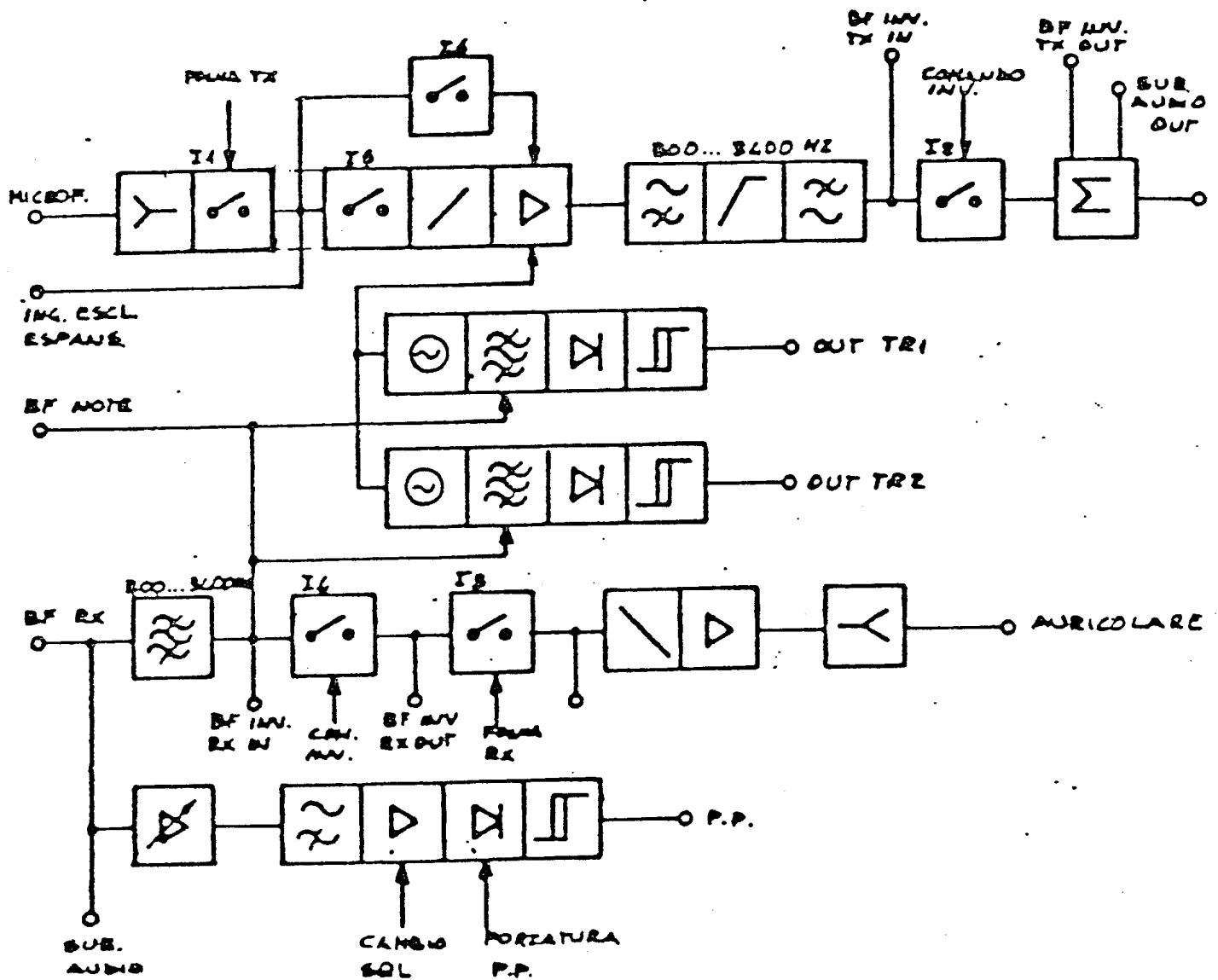
- SCHEMA A BLOCCHI
S7315-R6128-A1



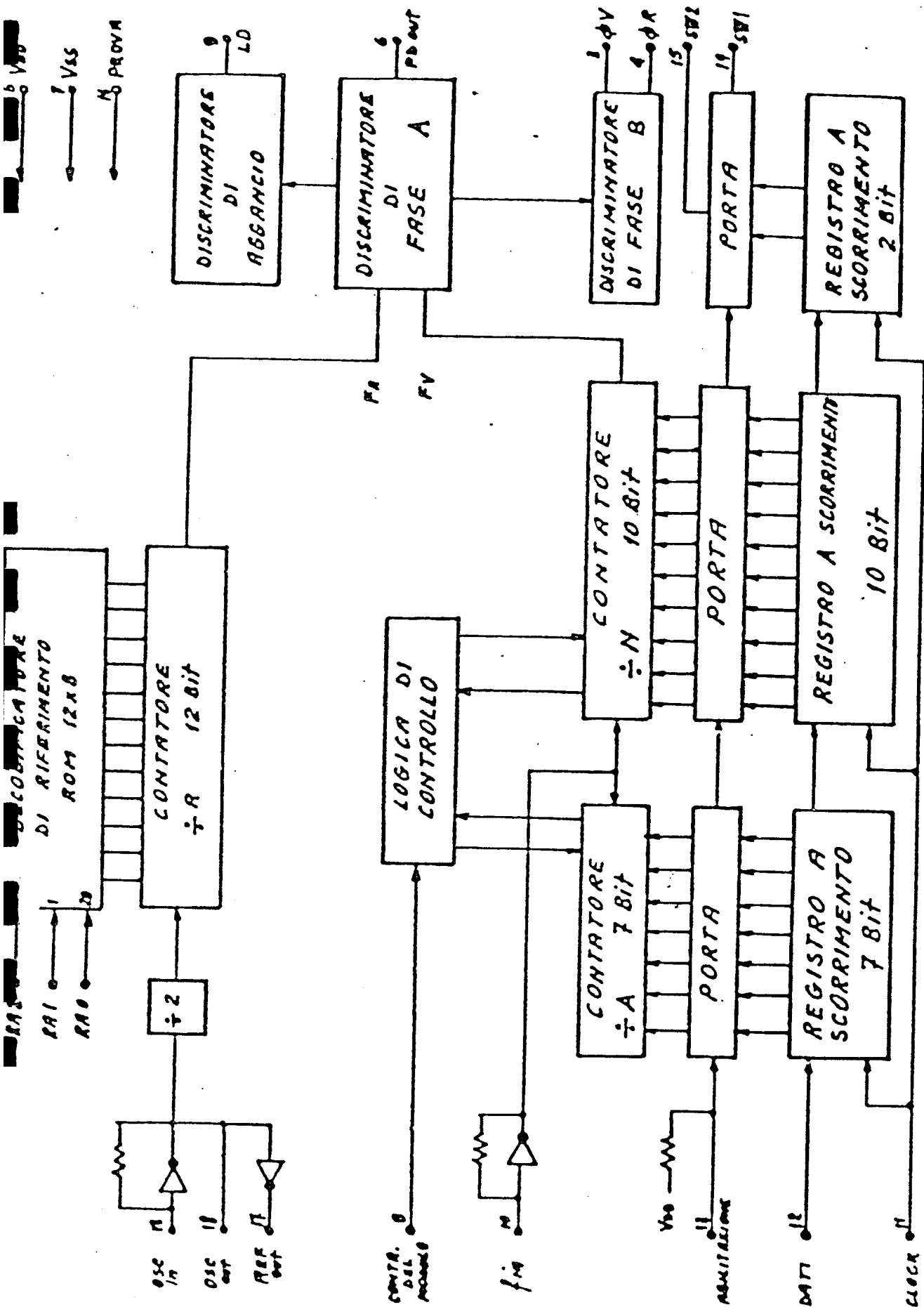
Scanned by Dan

SCHEMA A BLOCCHI

UNITA' BASSA FREQUENZA
S7211-R6033-A1



Scanned by Dah

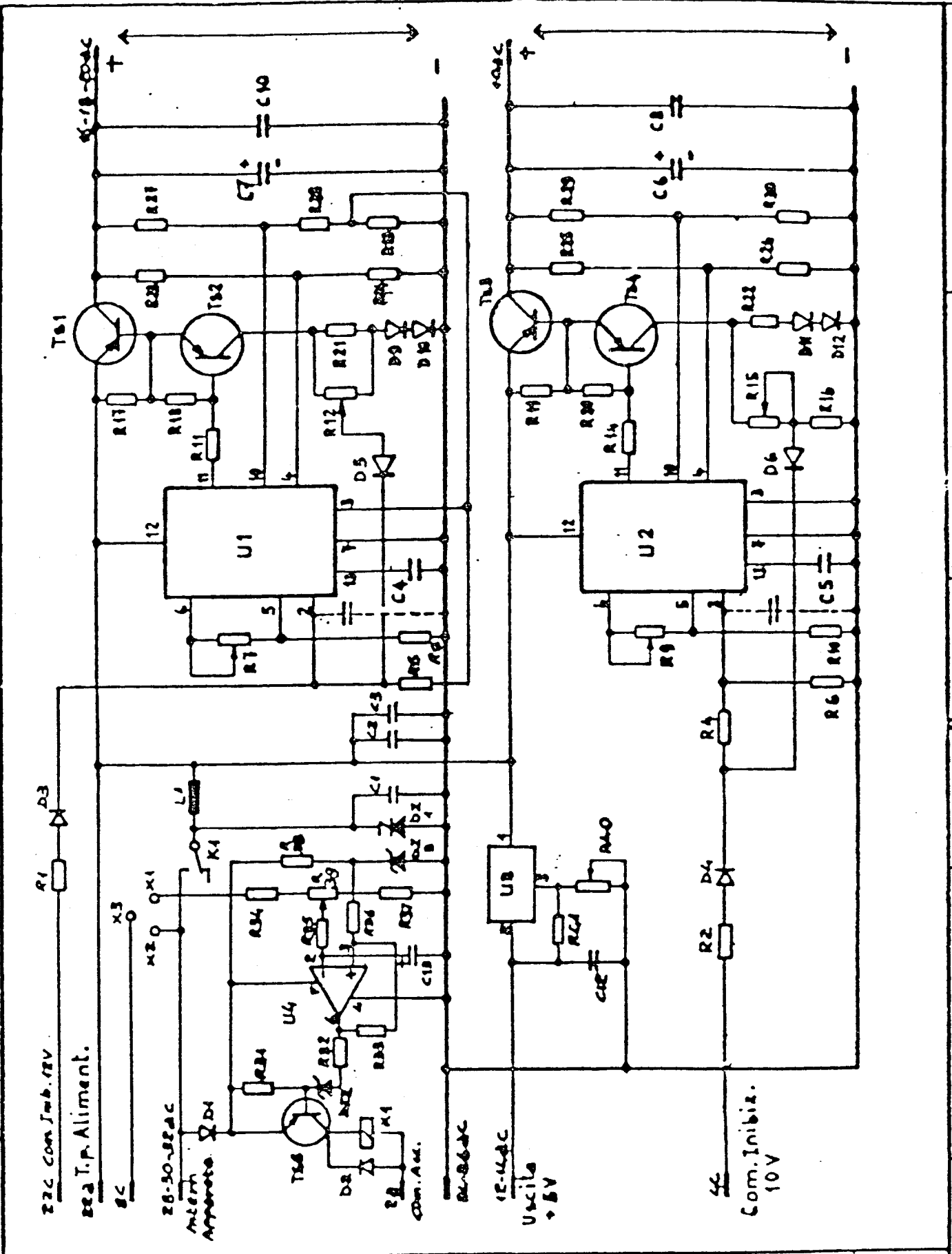


SCHEMA A BLOCCHI CIRCUITO INTEGRATO U3 - PROGRAMMAZIONE SERIALE ETERODINA

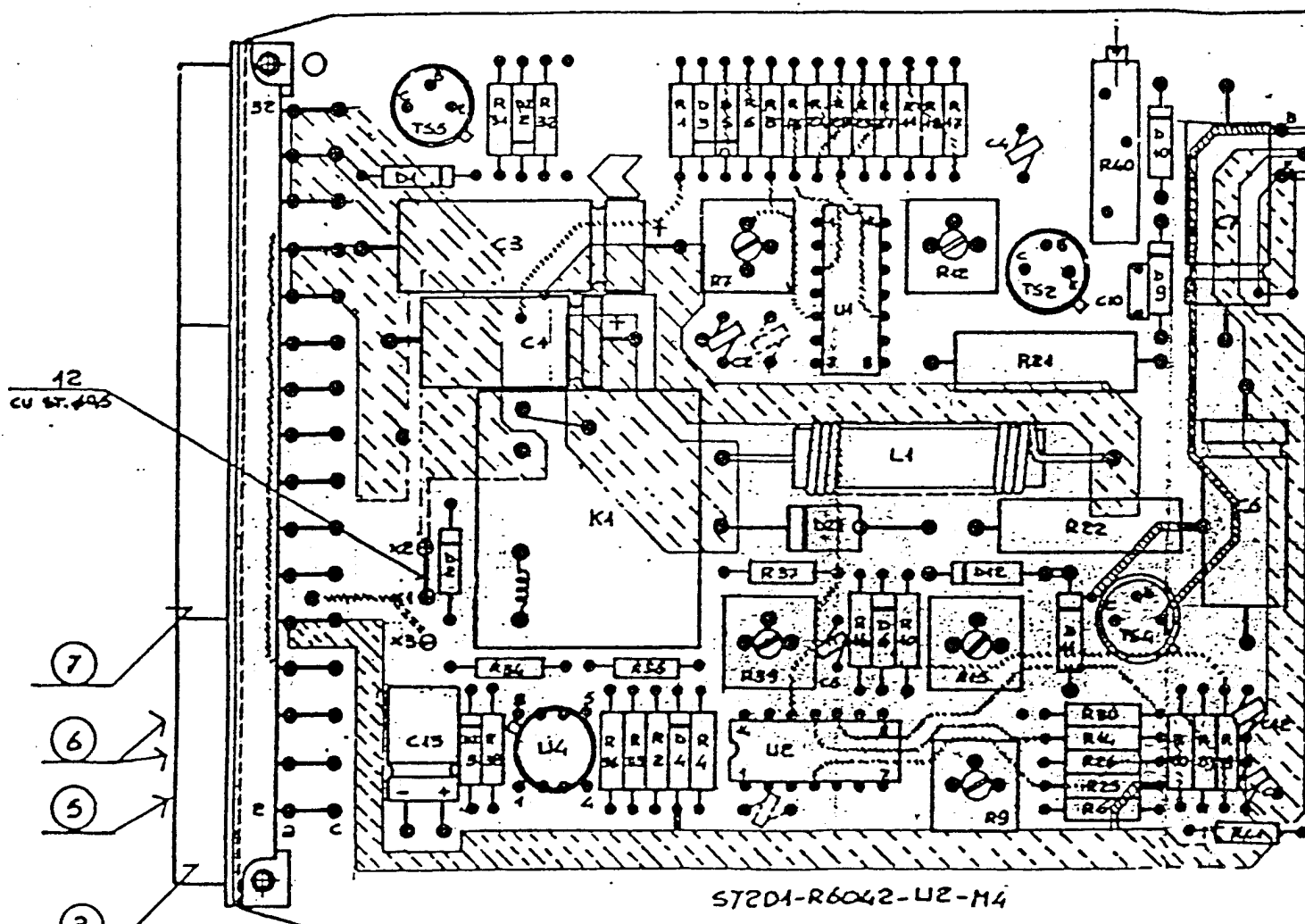
Il presente documento è proprietà esclusiva dell'Ente Nazionale per la Difesa e non deve essere divulgato all'esterno senza permesso scritto dalla Direzione Generale.

Il presente documento è proprietà esclusiva dell'Ente Nazionale per la Difesa e non deve essere divulgato all'esterno senza permesso scritto dalla Direzione Generale.

Il presente documento è proprietà esclusiva dell'Ente Nazionale per la Difesa e non deve essere divulgato all'esterno senza permesso scritto dalla Direzione Generale.



L2	B5 - P26	03.05.85	F1	SY201-R6042-B1-2-11	1
L2	B4 - P212	04.01.85	F1	ALIMENTATORE	1



○ COMPONENTI RICHIAMATI IN DISTINTA ... DA

Scanned by Dah

N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
044	1	BIODD D1	N71201-S2-A1	BAY 7Z
043	3	MICROLOG. U1-5-6	V7308-A1-R6	1558
044	1	MICROLOG. U2	V7308-N1-R3	NESTO
045	2	MICROLOG. U3-7	N77021-S21-B2	4066
046	1	MICROLOG. U4	N77021-S4-B2	4011
050	2	FILM HY1-4	S7008-R98-A2	LIM + FILTRO
051	2	FILM HY2-3	S7008-R87-A2	
052	1	FILM HY5	S7008-R93-A2	SQUELCH
056	1	TARGHETTA	C7322-M35-N53	6x32 MM 1)
997		SPIEGAZIONE DEI RICHIAHI; 1: ISCRIVERE S7211-R6033-A1... (L'EDIZIONE DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA) 2: IL RESISTORE R14 IN FASE DI COLLAUDO PUO' ESSERE SOSTITUITO CON: 3: IL RESISTORE R26 IN FASE DI COLLAUDO PUO' ESSERE SOSTITUITO CON: 4; IL RESISTORE R46 IN FASE DI COLLAUDO PUO' ESSERE SOSTITUITO CON: ...-S103-G; -S212-G 5; I RESISTORI R9-R10 DA SCEGLIERE IN FASE DI COLLAUDO CON: ...-S913-G; -S104-G; -S114-G; -S124-G; -S134-G; INIZIAMENTE MONTARE ...-S114-G.		

L1	86-P235	03-07-86	Freq	Data	22.02.83	PIASTRA CS. COMPLETA -BASSA FREQUENZA-	Foglio 3
L1	86-P84	06.05.86	Freq	Nome	Stell		
L1	85-P286	09.12.85	Freq	Contr.	Fujano		
L1	84-P212	04.01.85	Freq	Nome			
L1	83-P207	10.01.84	Freq	Ed	L1		
L1	83-P179	04.11.83	Freq	ITALTEL		57211-R6033-A1	
L1	83-P125	30.06.83	Freq				

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
016	1	RESISTORE R24	N54202-5363-G	36 K Ω
017	1	RESISTORE R26	N54213-5283-F100	28,7 K Ω 3
018	1	RESISTORE R28	N54202-5304-G	300 K Ω
019	2	RESISTORE R29-44	N54202-5203-G	20 K Ω
020	3	RESISTORE R1-30-32	N54202-5433-G	43 K Ω
021	2	RESISTORE R31-33	N54202-5163-G	16 K Ω
022	1	RESISTORE R45	N54202-5332-G	3,3 K Ω
023	3	RESISTORE R38-39-B	N54281-5020-J100	2,7 Ω
024	1	RESISTORE R42	N56010-51471-K	470 Ω
025	2	CONDENSATORE C2-21	N35170-54105-K00	1 μ F
026	2	CONDENSATORE C1-20	N38523-58224-K00	0,22 μ F
027	2	CONDENSATORE C3-41	N35170-53225-K00	2,2 μ F
028	2	CONDENSATORE C4-15	N38523-58684-K	0,68 μ F
029	6	CONDENSATORE C5-12-14 29-33-38	N38523-58334-K00	0,33 μ F
030	1	CONDENSATORE C6	N31501-52132-F00	1300 PF
031	6	CONDENSATORE C7-8-11 16-17-18	V7230-C917-R2	100 μ F
032	3	CONDENSATORE C9-10-32	V7230-C917-R3	10 μ F
033	1	CONDENSATORE C13	N31501-51592-F00	5900 PF
034	1	CONDENSATORE C19	N38521-51101-J	100 PF
035	12	CONDENSATORE C22...28 35...37-39-40	N38524-51104-K	0,1 μ F
036	2	CONDENSATORE C30-34	N38521-51331-J	330 PF
037	1	CONDENSATORE C31	N38523-51222-K	2200 PF
038	1	CONDENSATORE C42	N38521-51330-J	33 PF
039	3	TRANSISTORE TS1-2-3	V74206-523-A1	2N3302
040	1	DIODO ZENER DZ1	N72225-5100-J303	3,3 V

L1 86-P84 06.05.86 Fux

L1 85-P286 09.12.85 Fux

L1 85-P86 03.05.85 Fux

L1 84-P212 04.01.85 Fux

L1 84-P149 12.09.84 Fux

L1 84-P20 06.02.84 Fux

L1 83-P207 10.01.84 Fux

L1 83-P179 04.11.83 Fux

Data 22.02.83

Firma *Orsi*

Contr. *Fux*

Norm.

Ed. L1

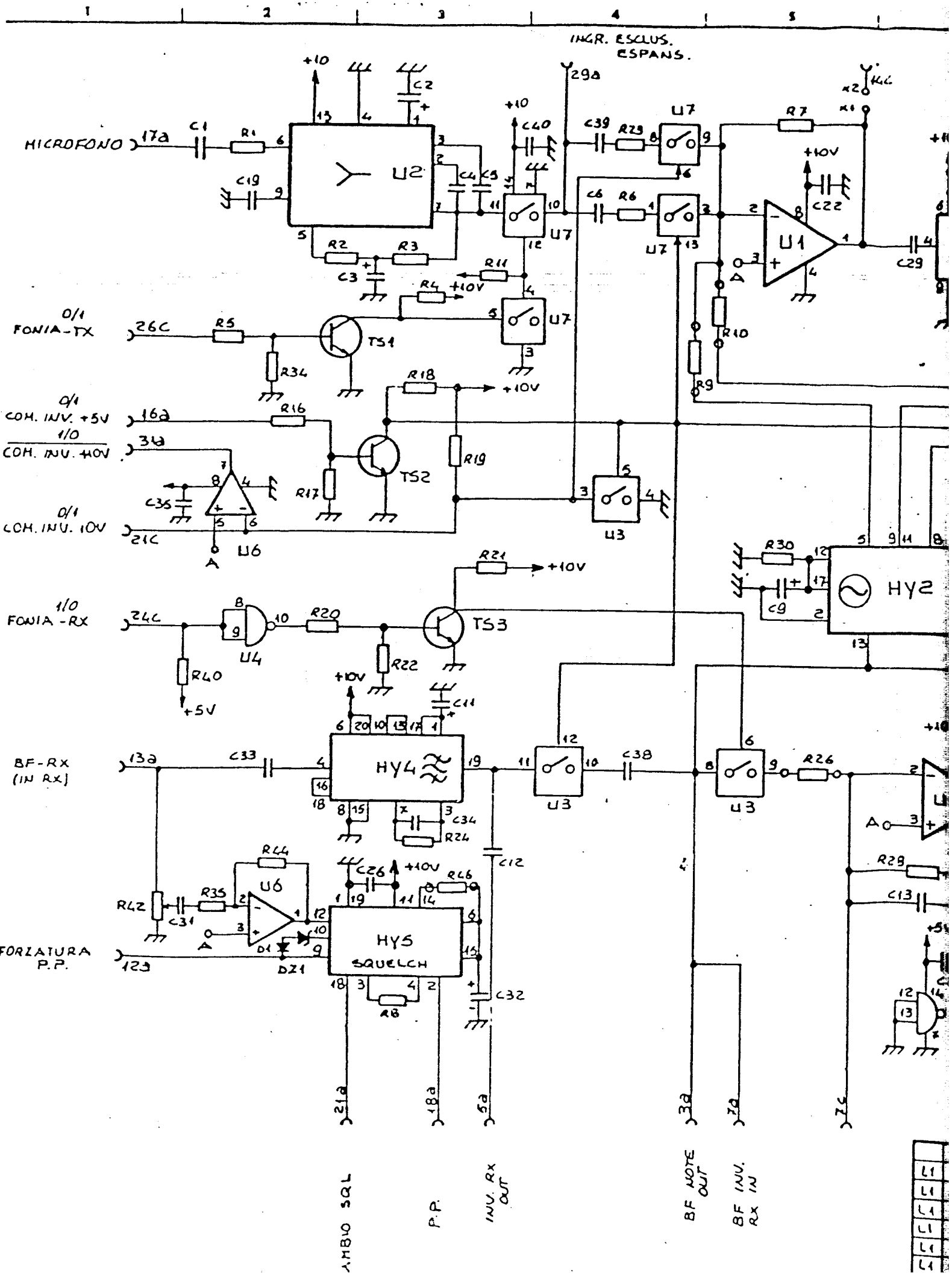
PIASTRA C.S. COMPLETA

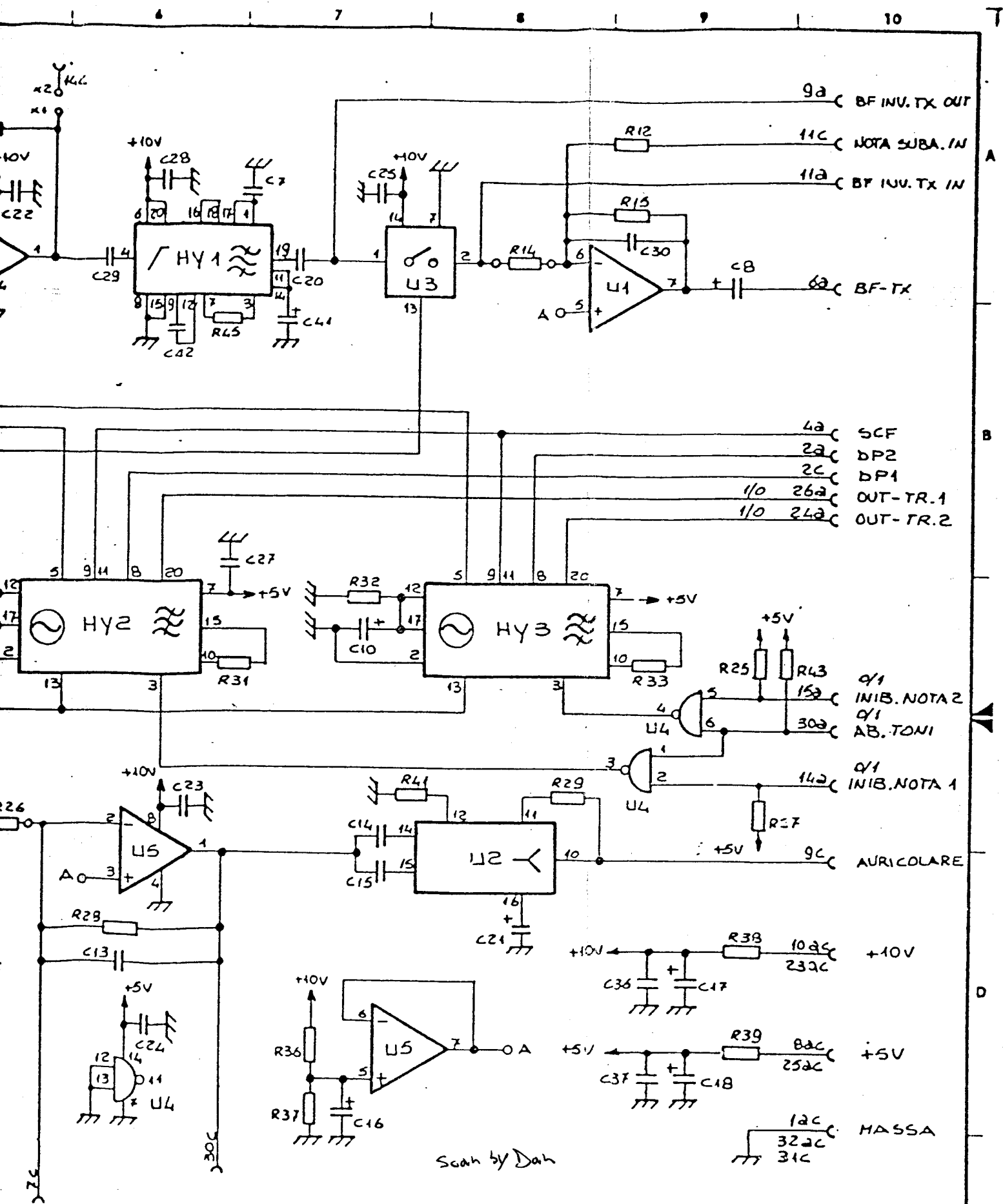
-BASSA FREQUENZA-

1	2	3	4	5
N. Pz	Quant	Denominazione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI		
A01		- SEIT. COMM. SR		
D00		DOCUMENTI NECESSARI:		
D01		- SCHEMA DI PRINCIPIO	57211-R6033-A1-A-11	
D02		- SCHEMA DI MONTAGGIO	57211-R6033-A1-A-E	
D03		- PRESCRIZIONE DI PROVA	57211-R6033-A1-A-E4	
O00		PARTI FISSE:		
O01	1	PIASTRA C.S.	57211-R6033-U1	CF040-R10-C10
O02	2	RIVETTO	C7366-Z7-N23	
O03	1	CONNETTORE P1	V7431-J12-M1	64 POLI
O04	12	PUNTA D'ATTACCO	C7104-M8-N4	
O05	2	RESISTORE R9-10	N54202-S114-G	110 K Ω 5
O06	2	RESISTORE R2-3	N54202-S273-G	27 K Ω
O07	5	RESISTORE R5-6-16-20 35	N54202-S103-G	10 K Ω
O08	2	RESISTORE R7-23	N54202-S124-G	120 K Ω
O09	1	RESISTORE R46	N54202-S392-G	3,9 K Ω 4
O10	1	RESISTORE R41	N54202-S913-G	91 K Ω
O11	4	RESISTORE R25-27-40 43	N54202-S204-G	200 K Ω
O12	1	RESISTORE R12	N54202-S183-G	18 K Ω
O13	4	RESISTORE R4-11-14 15	N54202-S563-G	56 K Ω 2
O14	3	RESISTORE R17-22-34	N54202-S472-G	4,7 K Ω
O15	5	RESISTORE R18-19-21 36-37	N54202-S513-G	51 K Ω

LI 86-P235 03.07.86 Fuz.
 LI 86-P84 06.05.86 Fuz.
 LI 85-P286 09.12.85 Fuz.
 LI 85-P86 03.05.85 Fuz.

LI	84 - P212	06.01.85	Fuz.	Date	23.02.83	PIASTRA C.S. COMPLETA - BASSA FREQUENZA -		
LI	84 - P149	12.09.84	Fuz.	Nome	Stess			
LI	84 - P20	06.02.84	Fuz.	Contr.	Fuz.			
LI	83 - P207	10.01.84	Fuz.	Norm	CUCI			
LI	83 - P179	04.11.83	Fuz.	Ed	L1	57211-R6033-A1	Foglio 1+	
LI	83 - P125	30.06.83	Fuz.	ITALTE			5	
LI	83 - P80	16.05.83	Fuz.				Foglio	
LI	83 - P60	31.03.83	Fuz.					





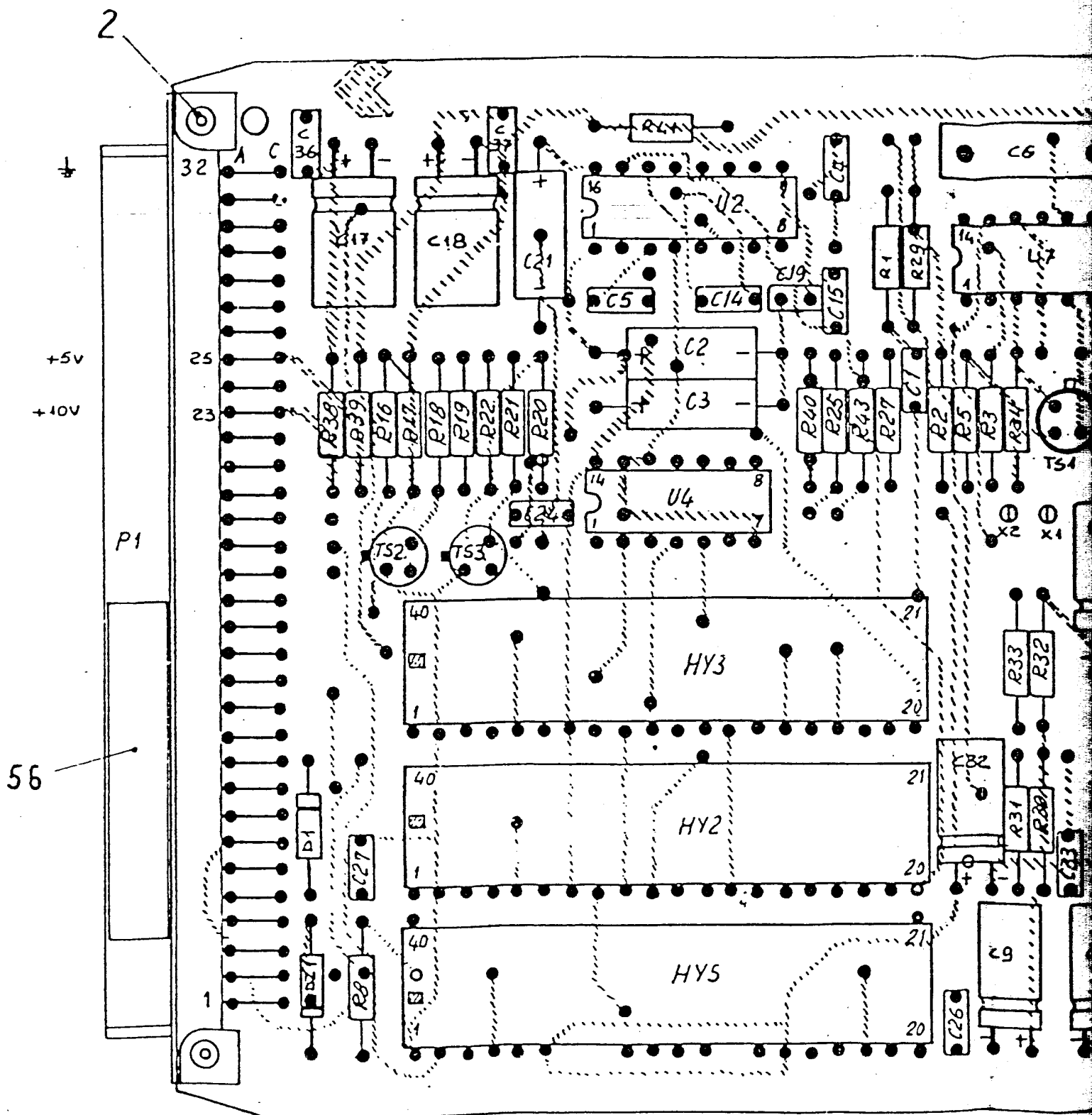
L1	86 - P235	03-07-86	FRIG.	Nome	BUCCI
L1	86 - P84	06.06.86	Fup	Contr	Fuprio
L1	84 - P212	04.01.85	Fuprio	Norm	SC4
L1	84 - P20	06.02.84	Fuprio	Id	L1
L1	83 - P207	10.01.84	Fuprio		
L1	83 - P179	04.11.83	Fuprio		

ITALTEL

BASSA FREQUENZA
- SCHEMA DI PRINCIPIO -

67211-06072-A1 X 11

foglio 1-



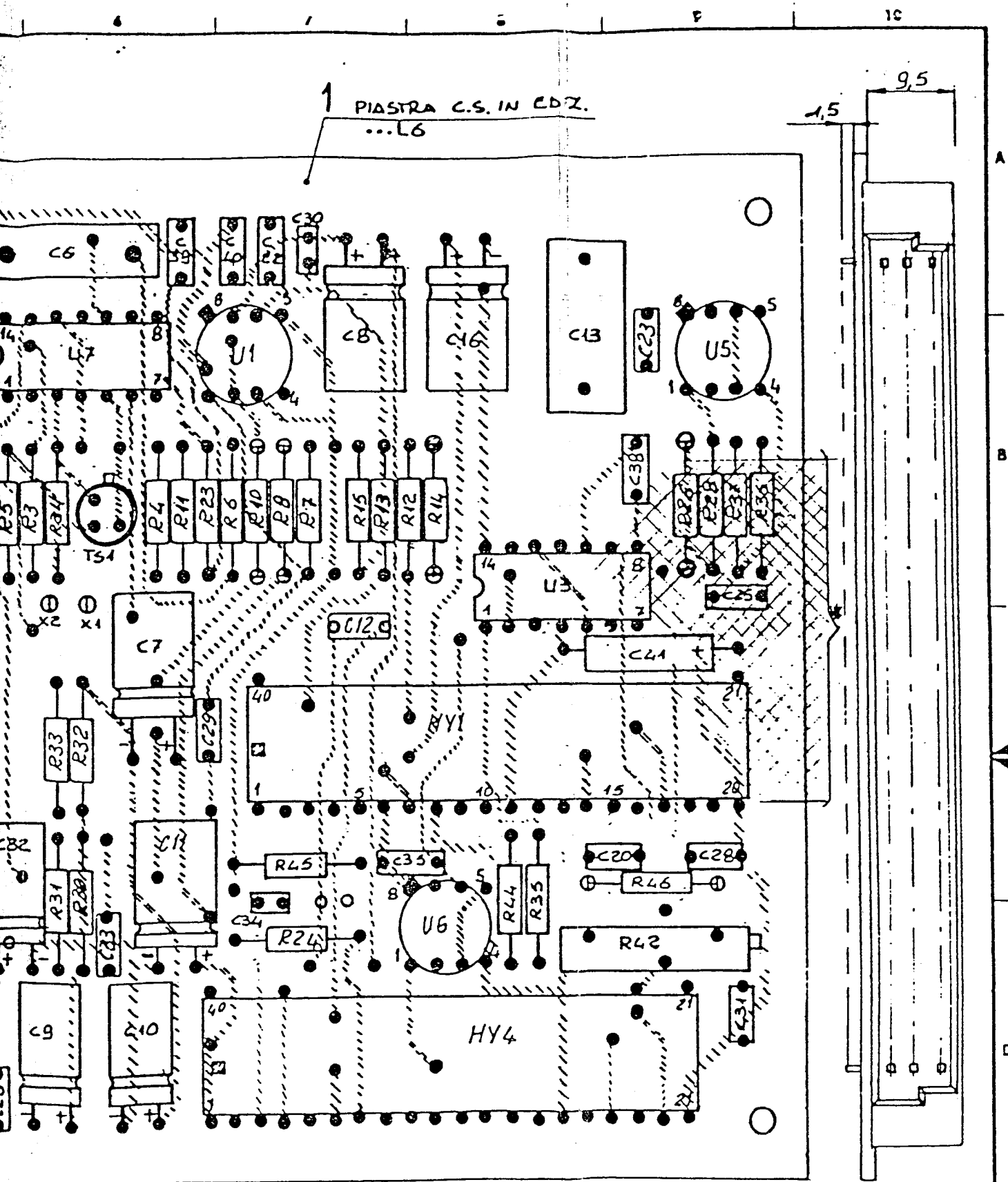
Vista lato componenti

Assiemaggio componenti sec. F7405-T1-A1-4-4

Scala 2:1

* MONTARE I COMPONENTI IL PIÙ POSSIBILE AL PIANO DELLA PIASTRA C.S.
 PER EVITARE IL CONTATTO CON IL RELE' MONTATO SULLA PIASTRA

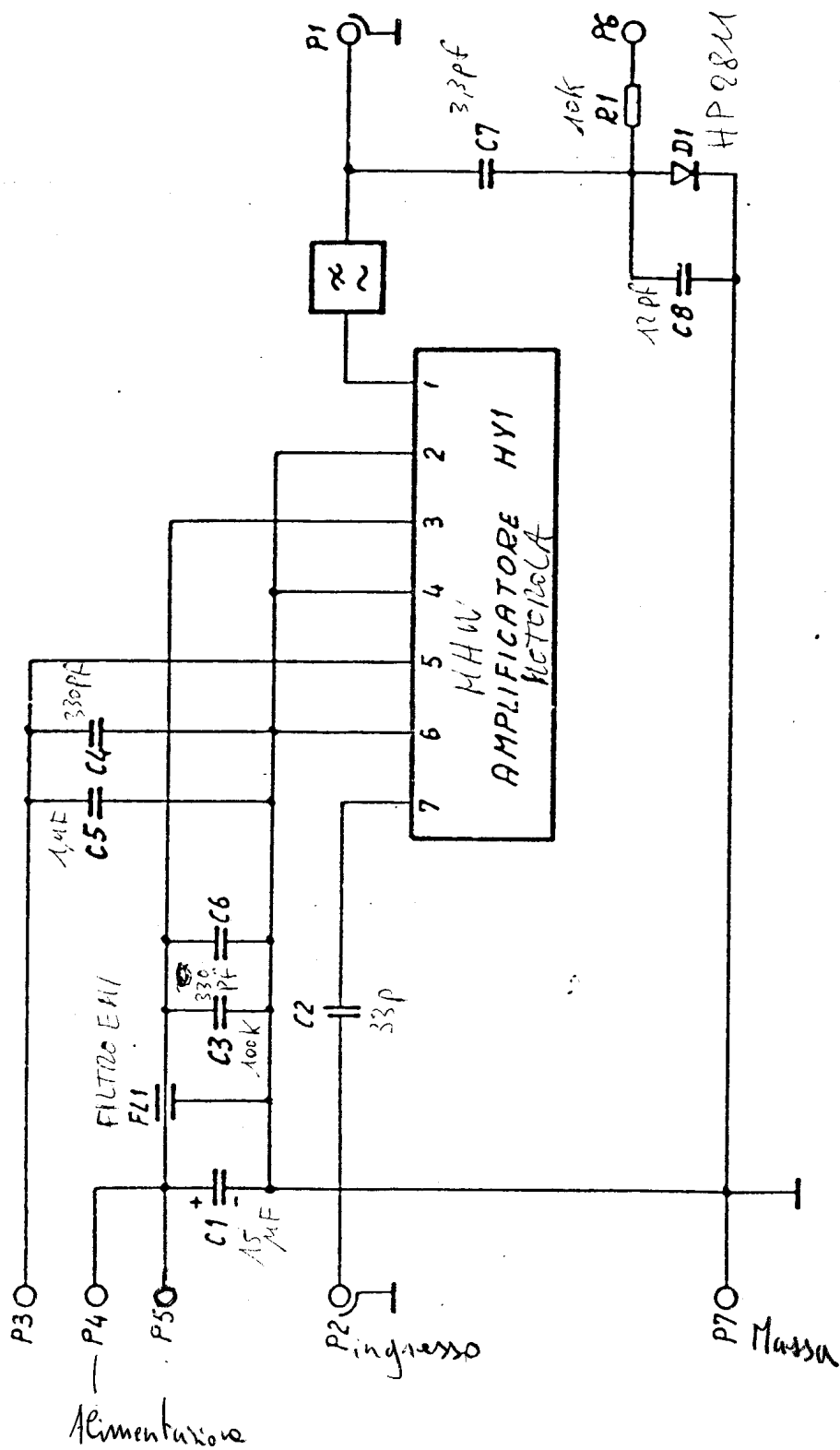
L1
L4
L1
L1



				Date	17-06-83
				Nome	Bugli
L1	B6-P235	03-07-86	PRIC.	Conn	Defin
L1	B5-P286	09-12-85	Fuz	Norm	CNC?
L1	B4-PE12	04-01-85	Fuz	Id.	L1

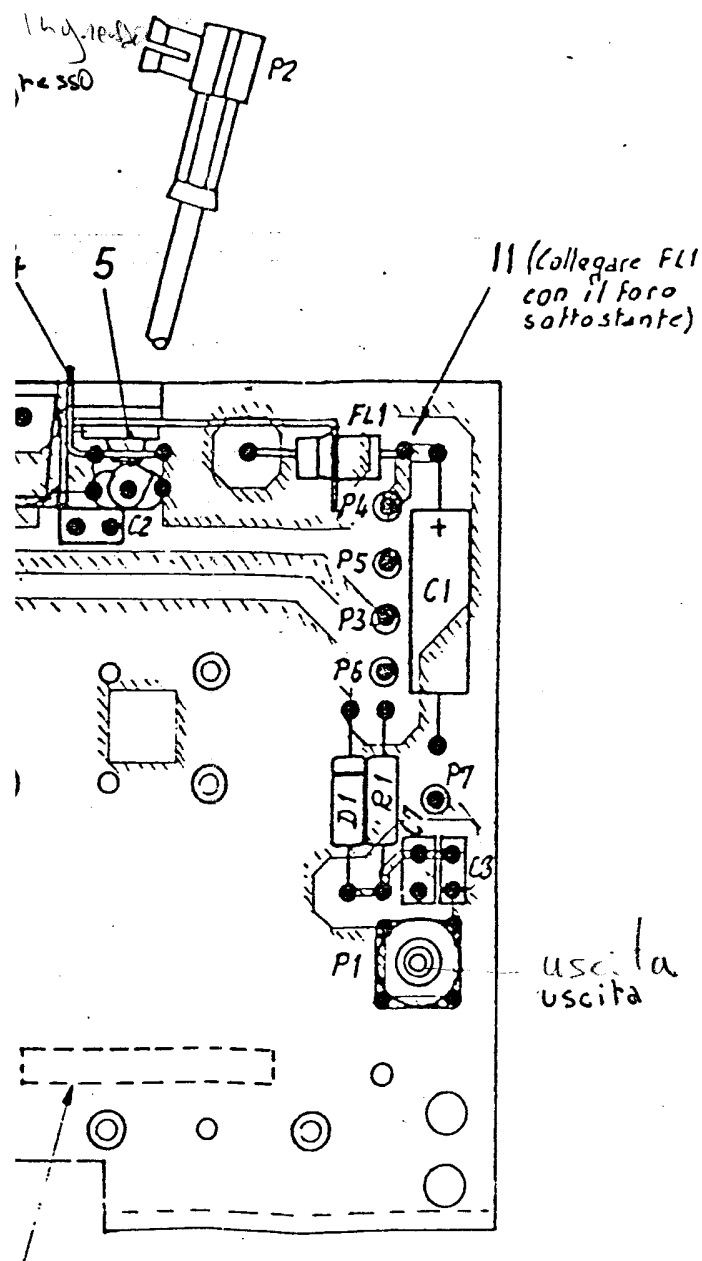
BASSA FREQUENZA

Schema di montaggio



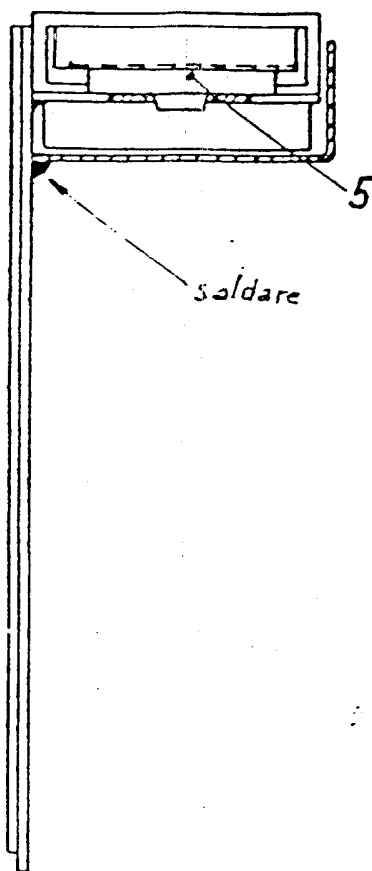
Scanned by Dan

Data	21-02-83	AMPLIFICATORE RF UHF	Foglio 1-
Nome	Maggiore		
Comm	Alfani		
Norm	CE 3		
Ed	61		
ITALIA		CE 212 DC 012 A2	



Part. montaggio dado speciale

Saldare le piastrine pos. 3, 4 e 7 sul lato componenti del c.s.



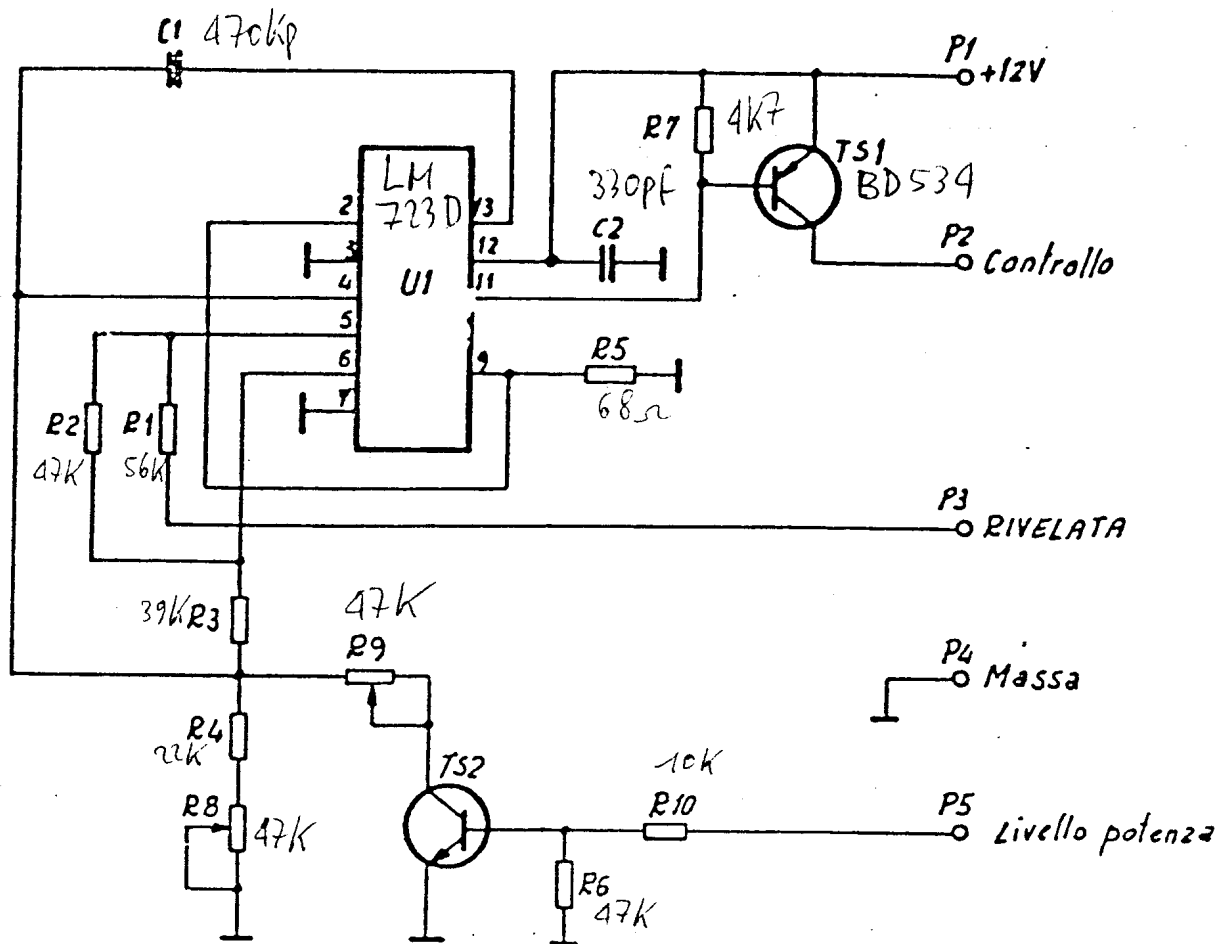
Scan by Dah

1) Stampigliare S7213-R6012-A2-Ed. (l'edizione da riportare e l'ultima richiamata in distinta.) Scrittura media 2,5 DIN 1451 Colore bianco

Sotto i condensatori C2...8 deve essere montato il supporto C42121-A40-C14

18. Max sporgenza reofori 1mm

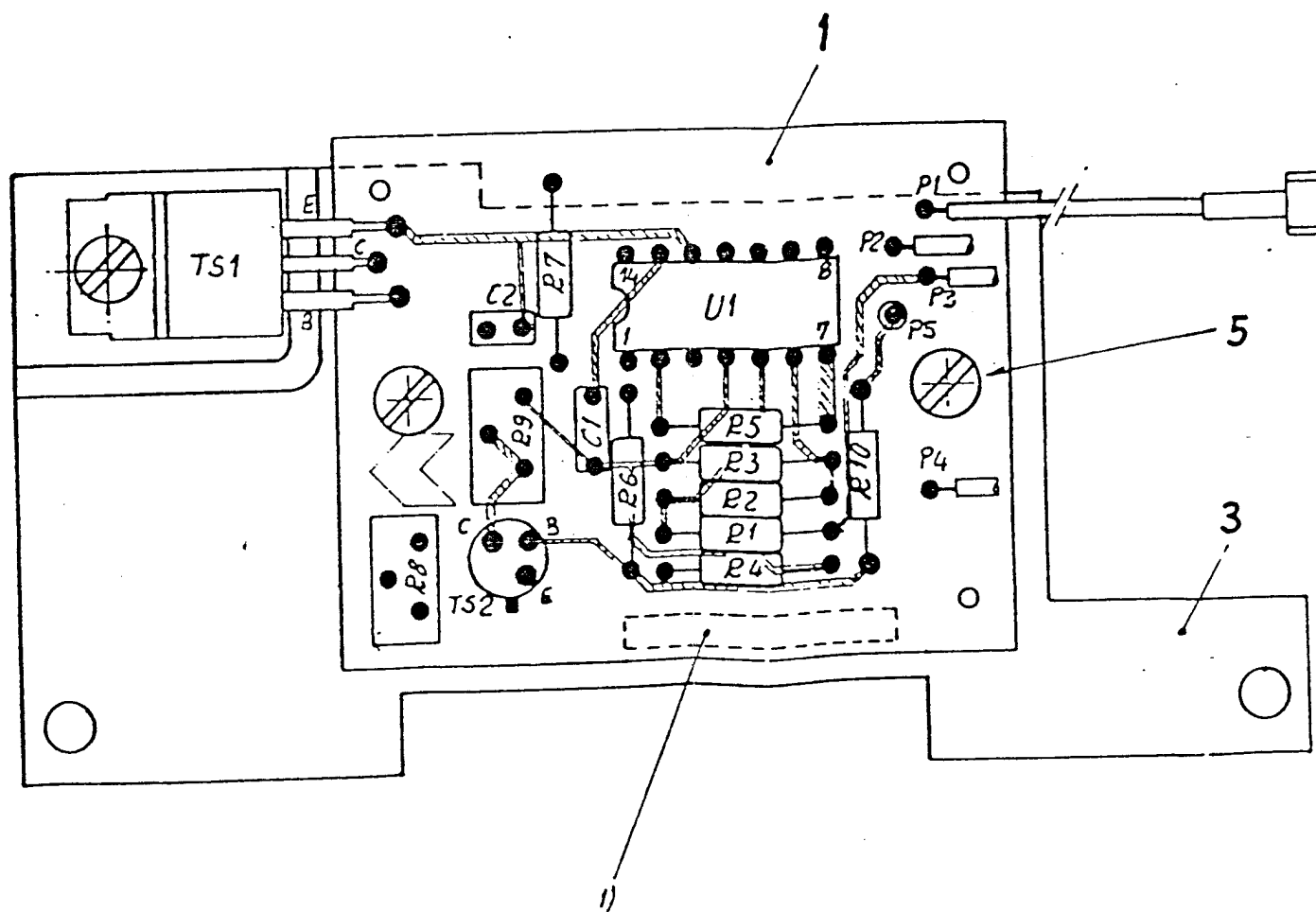
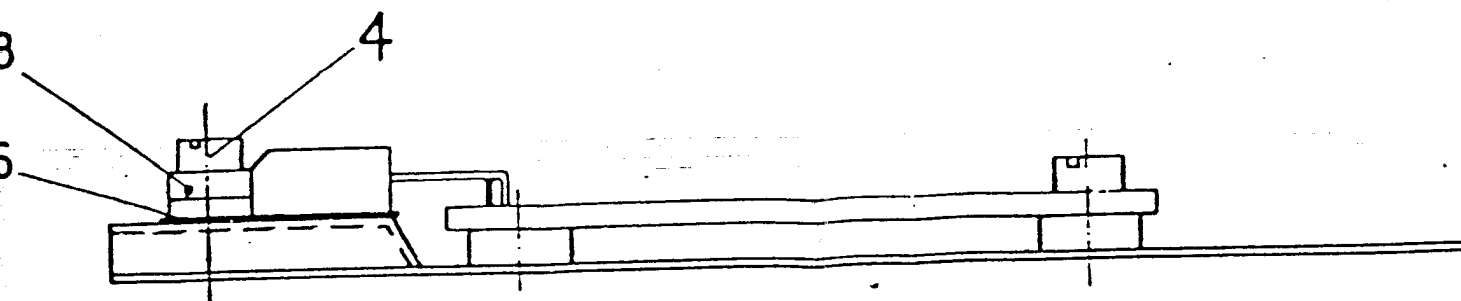
				Date	21-02-83	AMPLIFICATORE RF UHF	
				Nome	Masconi		
				Cogn	Dez		
				Matr	MC-5		
				Id	61		
				ITALTEL			log. 1-



Scanned by Dan

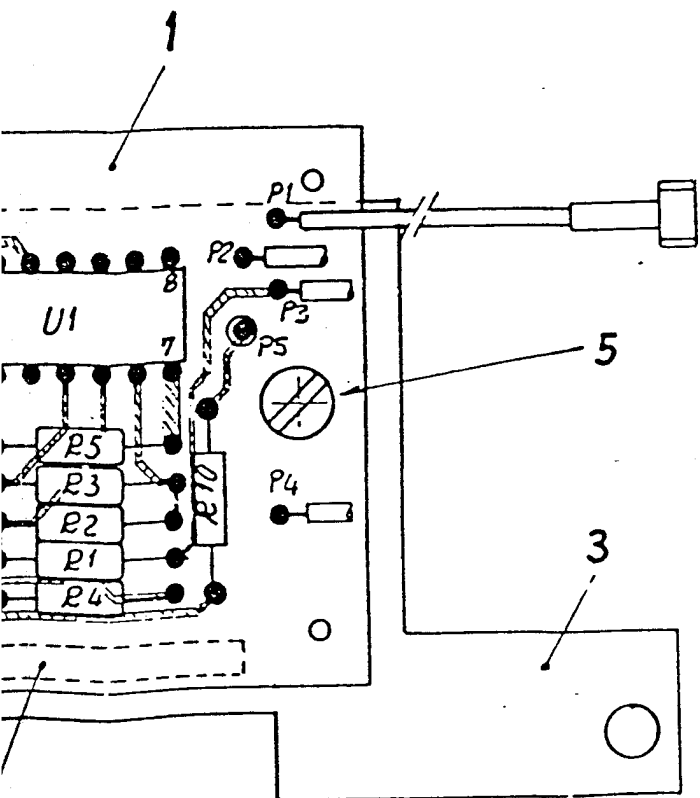
23/09/86
Modifica (1986)

			Data	21-02-83	REGOLATORE POTENZA D'USCITA UHF	
			Nome	Macchi		
			Contr.	Di. 11		
			Norm.	CC-8		
			Ed.	21		
			ITALTEL			pagina 1-
88-N30	18-09-86	Da	S7216-R6015-A1-#-11			pag
Modifica	Data	Nome	DPT2-11-DEZ			

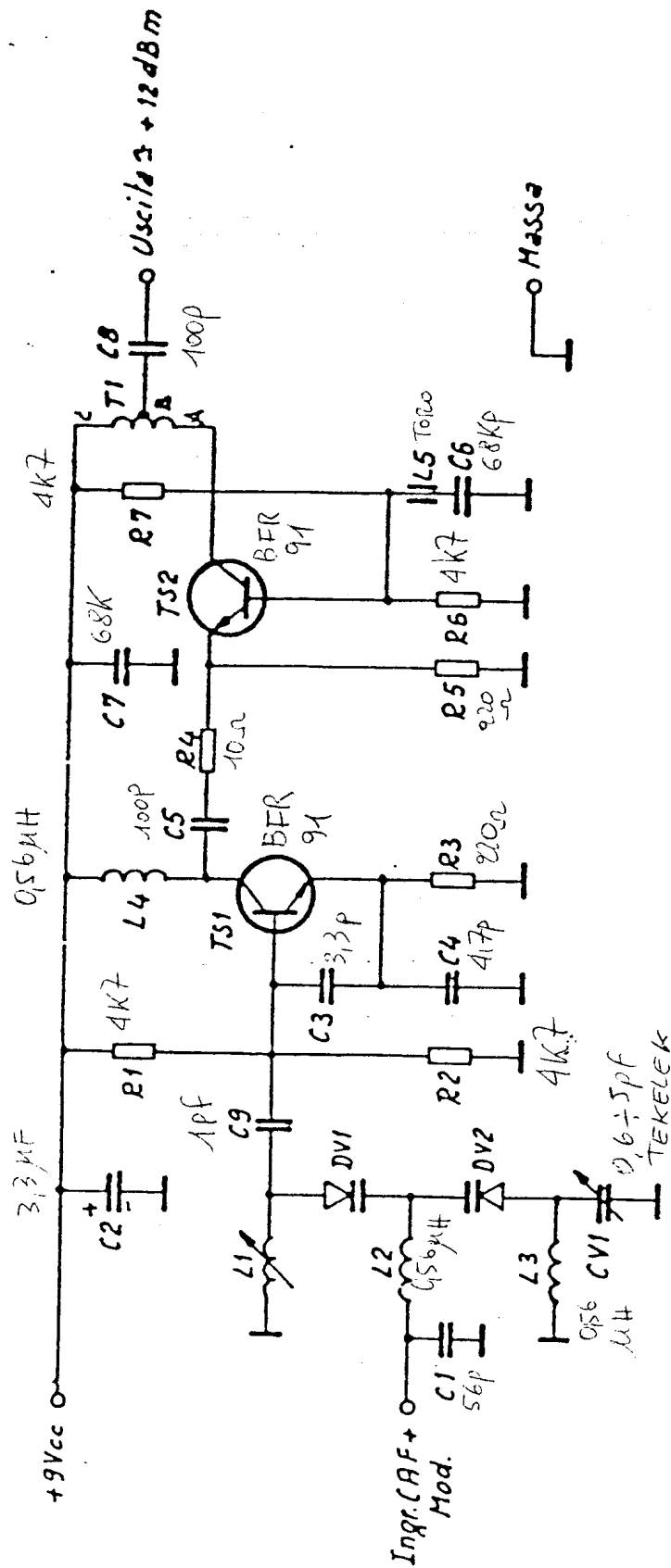


1) Stampigliare 57216-R6015-A1-Ed... (L'edizione in distinta) Scrittura media 2.5 DIN 1451 Ca

				Date	21-02-81
				Name	Macon
				Contr.	Cisti
				Nom.	CMC-S
				Ed.	L1
				ITALTEL SOCIETA' ITALIANA	



				Data	21-02-83	REGOLATORE POTENZA D'USCITA UHF	
				Nome	Macron		
				Cognome	Quarta		
				Norma	CNC-S		
				Ed.	61		
				ITALTEL		57216-R6015-A1-#-2	foglio 1 -
				SOCIETA' ITALIANA			foglio



Data 21-02-83
 Nome F. Pizzari
 Comm. S. Pizzari
 Norm. ACS
 Ed. L1

Halter

OSCILLATORE
 VCO UHF
 Schema di principio

57221 B5050 A1/1

Foglio 1-

1	2	3	4	5
ARCHIVIO		RADIO2	VERSIONE : 00003 DEL 23/09/86 14:37	
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI.		
A01	-	SETT. COMM. RC		
D00		DOCUMENTI NECESSARI		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	S7221-R6059-A1-*-11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	S7221-R6059-A1-*-02	
D03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	S7221-R6059-A1-*-24	
000		PARTI FISSE.		
001	1	PIASTRA C.S.	S7221-R6059-U1	
003	1	CONTENITORE	C7045-R6-C216	
004	1	GUARNIZIONE	C7045-R6-C160	
005	1	TARGHETTA	C7322-M35-N53	
006	1	TRASFORMATORE	V7275-X-R7	T1
008	1	BOBINA	V7273-X-R156	L1
009	3	INDUTT. FISSO 0,56 UH	N65102-S-K560	L2,3,4
010	1	NUCLEO TOROIDALE	V7277-F610-R1	L5
014	4	RES. 4,7 KOHM 2% 1/4W	N54202-S472-G	R1,2,6,7
015	2	RES. 220 OHM 2% 1/4W	N54202-S221-G	R3,5
016	1	RES. 10 OHM 2% 1/4W	N54202-S100-G	R4
019	1	COND. VAR. 0,5...5PF	V7234-A10-R11	CV1
021	1	COND. 56 PF 100V 5%	N38521-S1560-J	C1
022	1	COND. 3,3 UF 15V 10%	N35170-S2335-K	C2
023	1	COND. 3,3 PF 100V	V7226-D710-R1	C3
024	1	COND. 4,7 PF 100V 0,5PF	N38521-S1040-D700	C4
025	2	COND. 100 PF 100V 5%	N38521-S1101-J	C5,8
028	2	COND. 68NF 100V 10%	N38527-S2683-K	C6,7

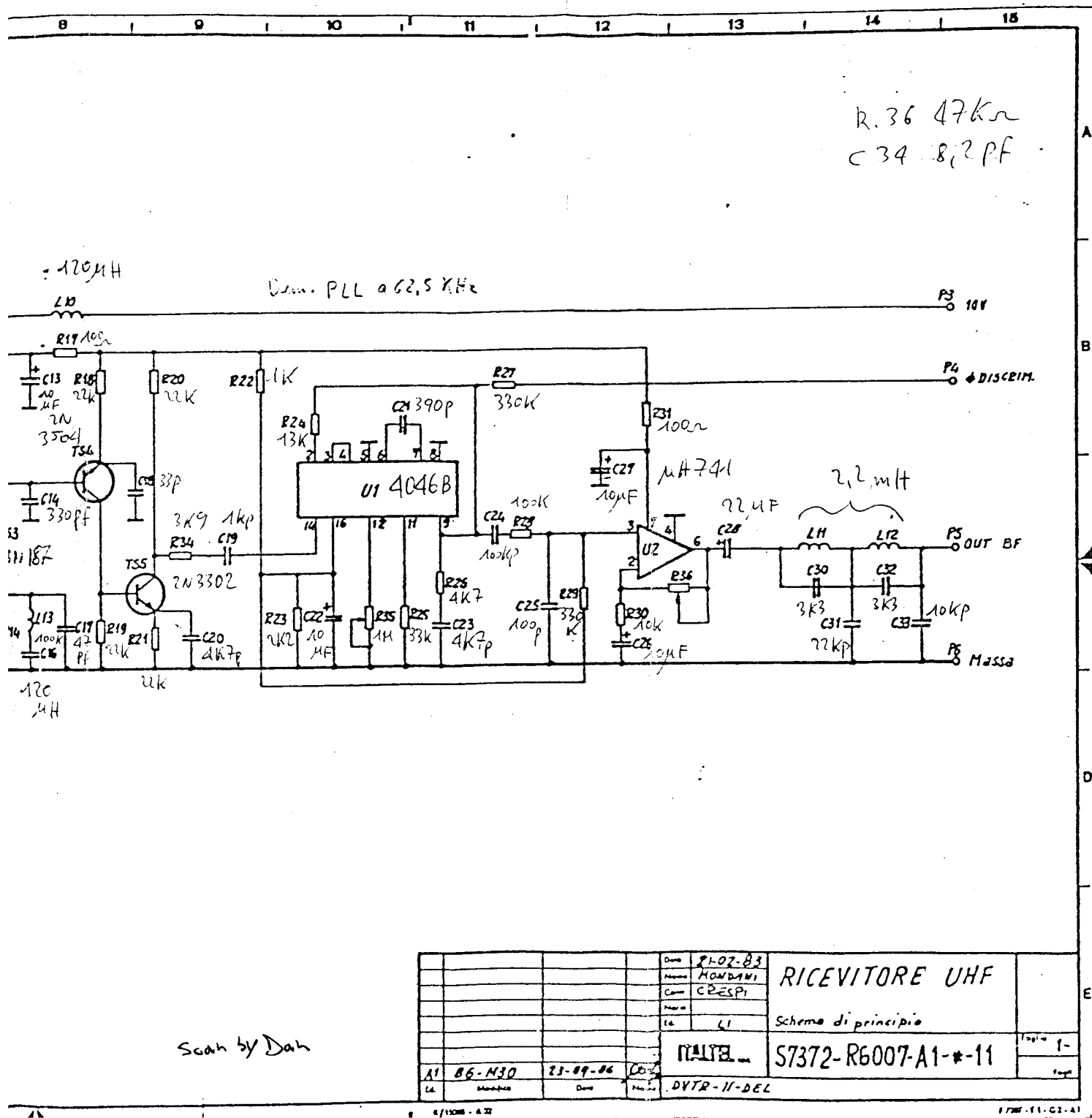
IMPIEGO IN :

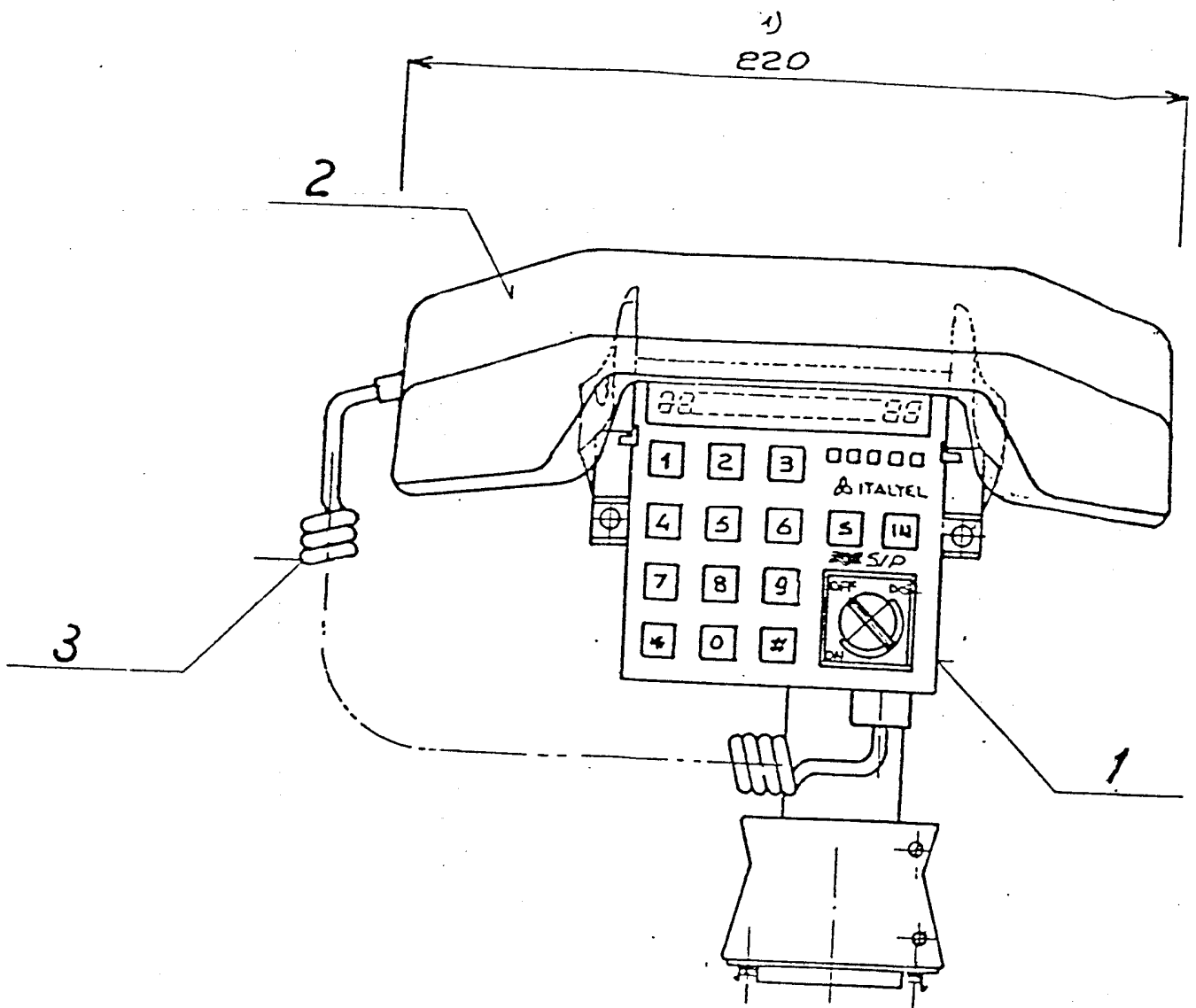
S7371-R3020-A1

APPARATO

Scan by Dah

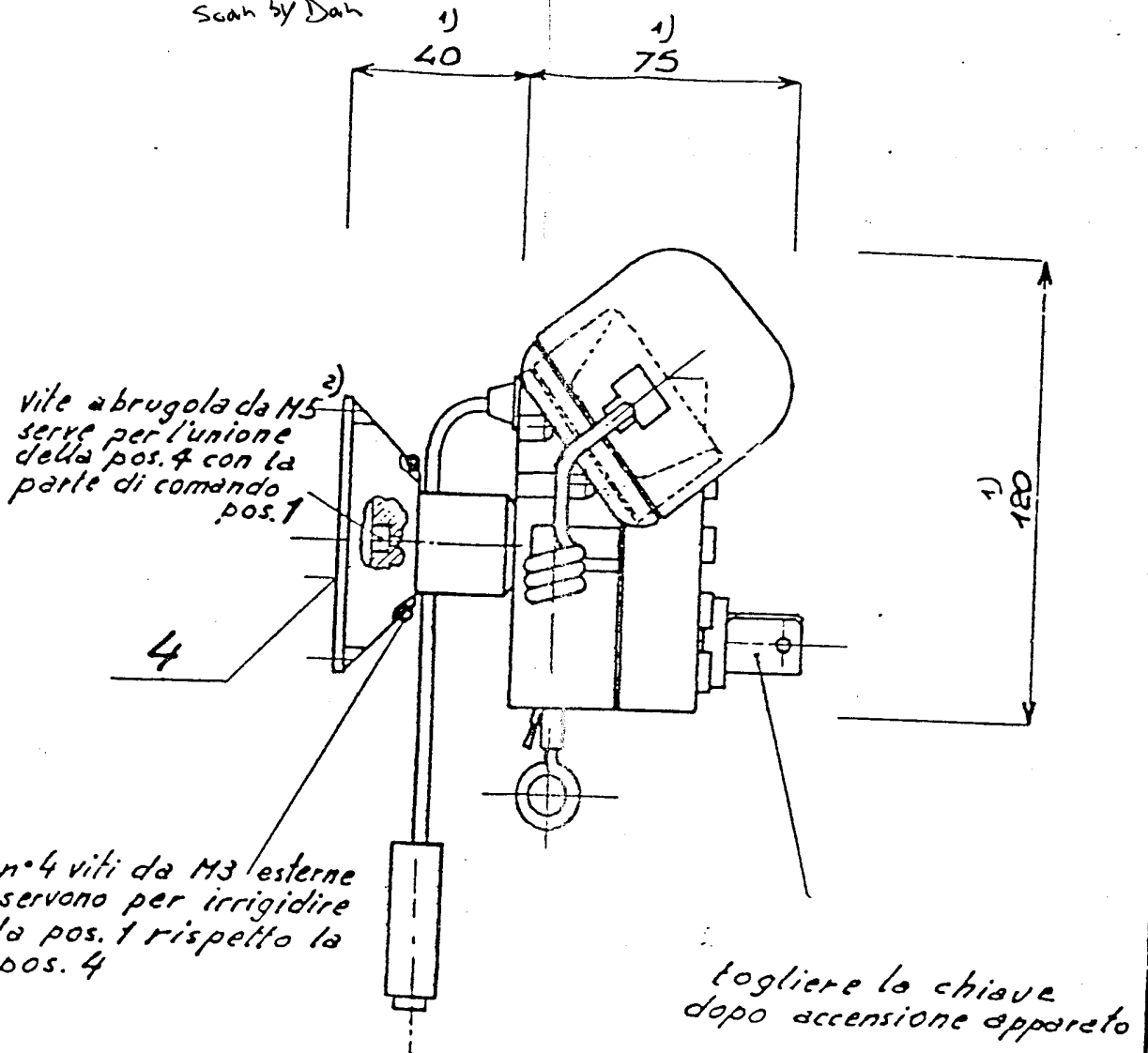
				Ord.	21/02/83	OSCILLATORE VCO UHF	
				Nome	LANZANI		
				Cogn.	CRESPI		
				Mod.	CNC-5		
				Ex	L1		
				Italtel		S7221-R6059-A1-*-01	Foglio 1 +





Scanned by Dahn

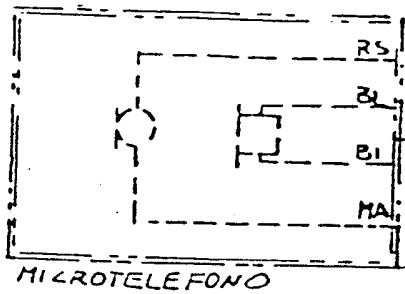
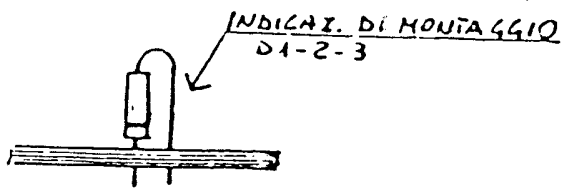
Scat. by Dah



- 1) QUOTE DIMENSIONALI IN MM INFORMATIVE
 2) Lubrificare la vite da M5 con liquido R150 prima dell'unione con pos. 1

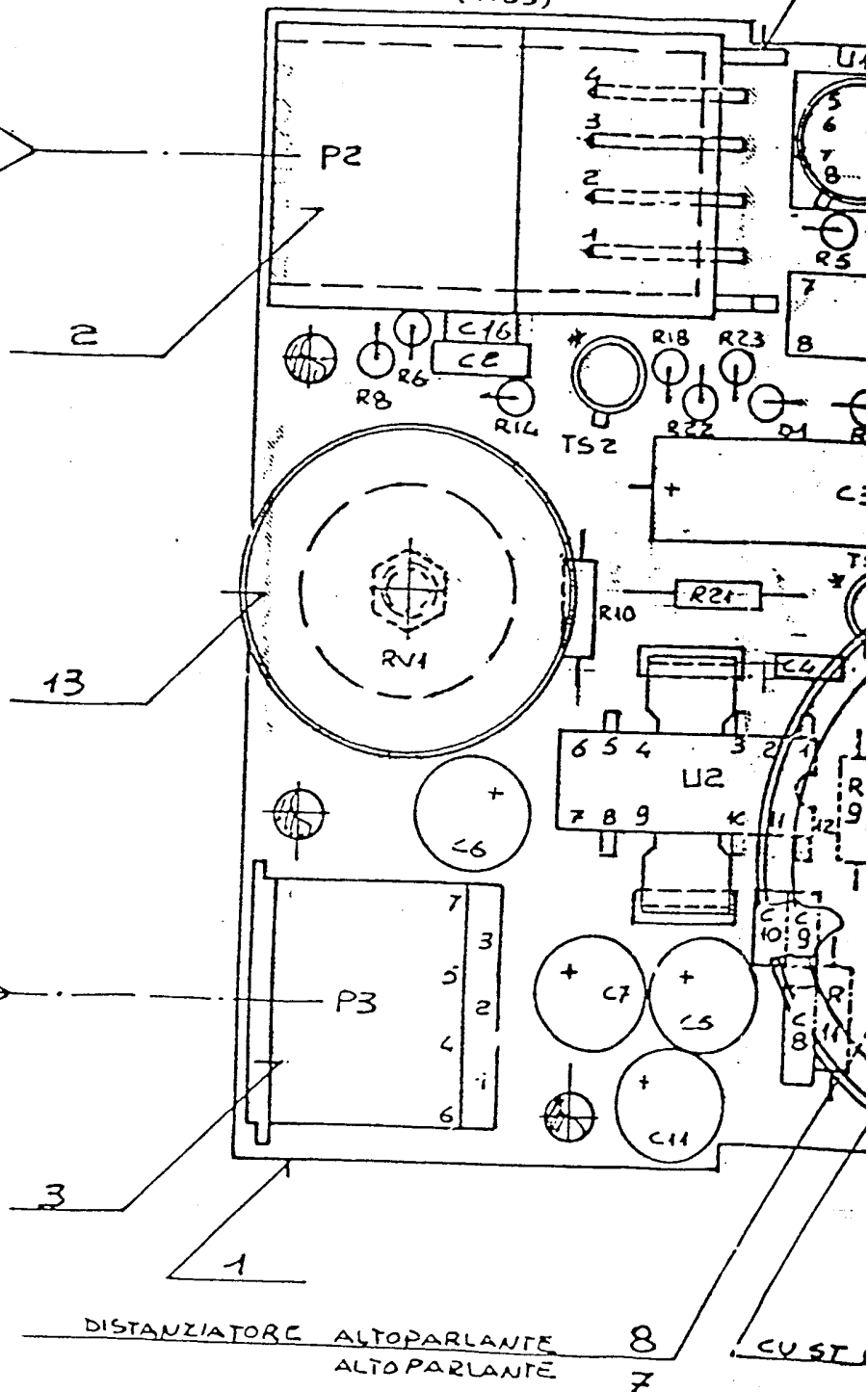
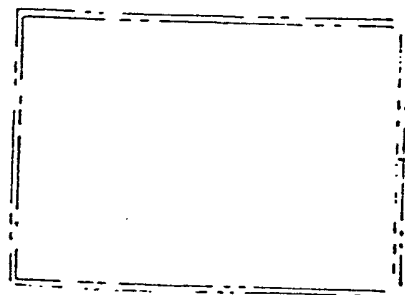
Per quote senza tolleranze adottare				Scale	
				Materiali	
			Date	15.09.83	APPARECCHIO TELEF. VEICOLARE
			Nome	Enrico	
			Cognome	PAPA	
			Modello	CNC-4	
			Ed.	L1	
LI	85-P17	22.02.85	Fine	S7303-R4001-A1-17	
LI	84-P212	04.01.85	Fine		

di Haltet

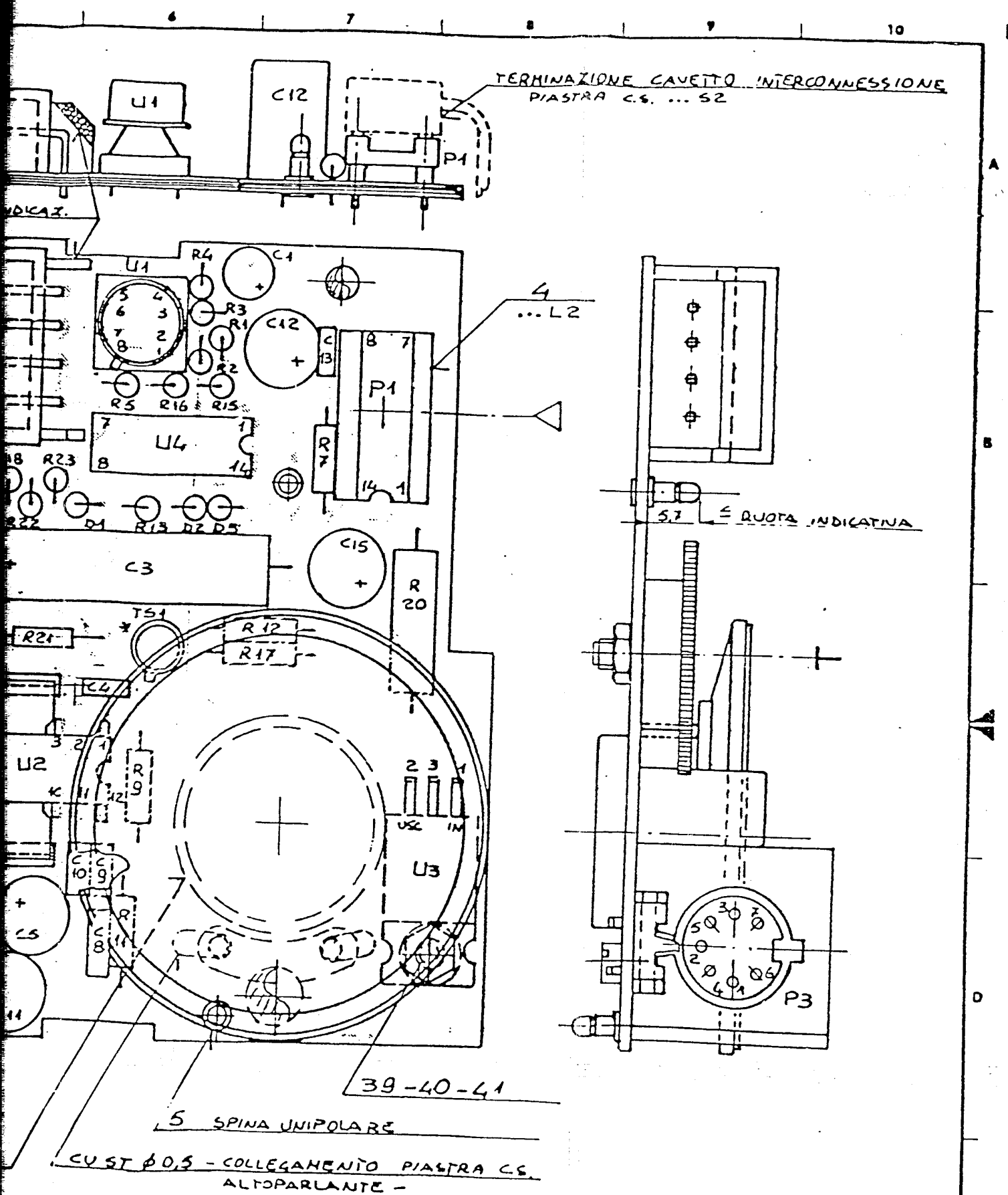


* QUOTA DI MONTAGGIO
Y51-Y52 = 7MM-0,3

TRONCARE LA PARETE SEC.INDICAZ.
(ABS)

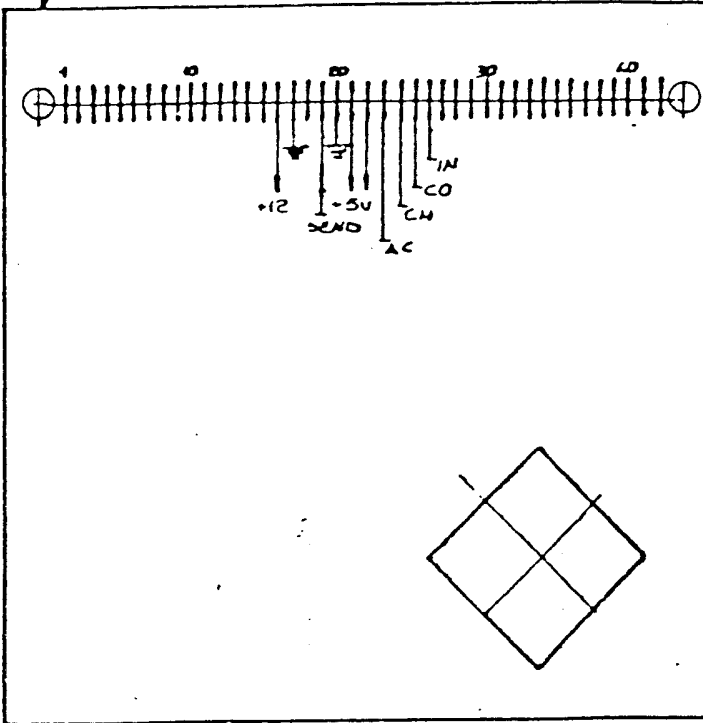


L2
L2
L1
L1

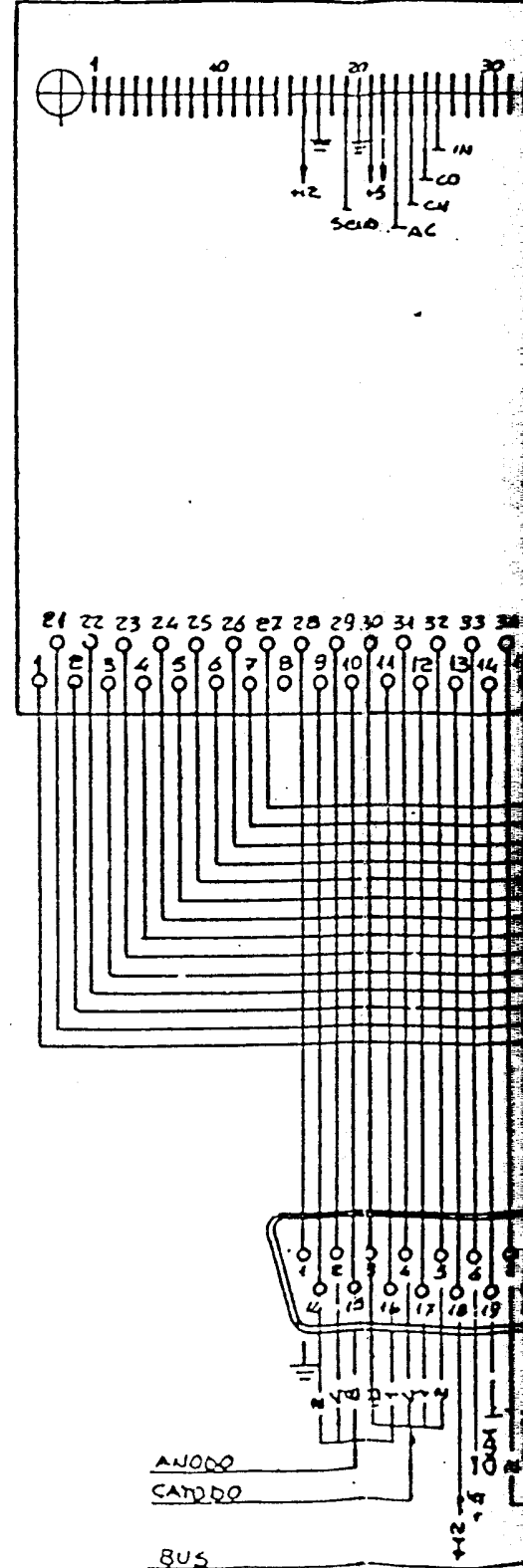


				Date	12.07.83		
				Nome	BUCCI		
				Conn	Fulvio		
L2	85-P52	22.03.85	Fulvio	Norm.	CHK-3		
L2	84-P149	12.09.84	Fulvio	14	L1		
L1	84-P893	02.07.84	Fulvio				
L1	84-P32	28.03.84	Fulvio				
L1	84-P52	28.03.84	Fulvio				
Italia					57503-RL001-S3-2	1-	

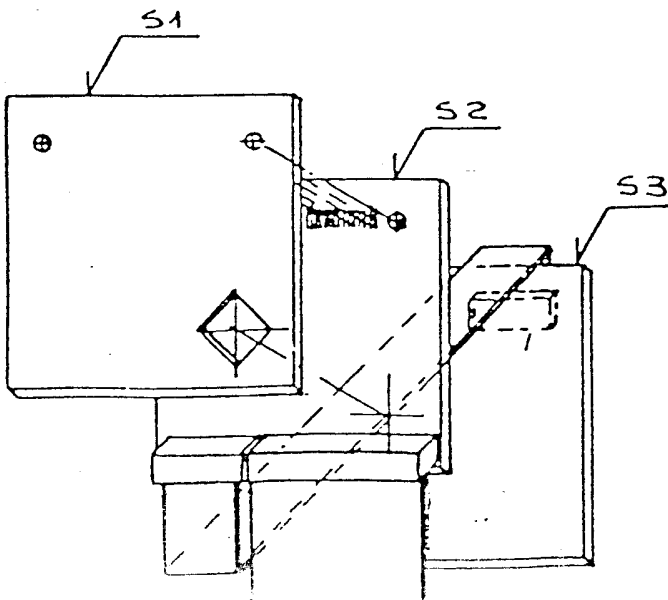
57503-RL001-S1
PIASTRA COMANDI



57503-RL001-S2
LOGICA DI COMANDI



Scat by Dah



SEGMENTI DI CONTATTO (LATO C)
PER INTERCONNESSIONE PIASTRE

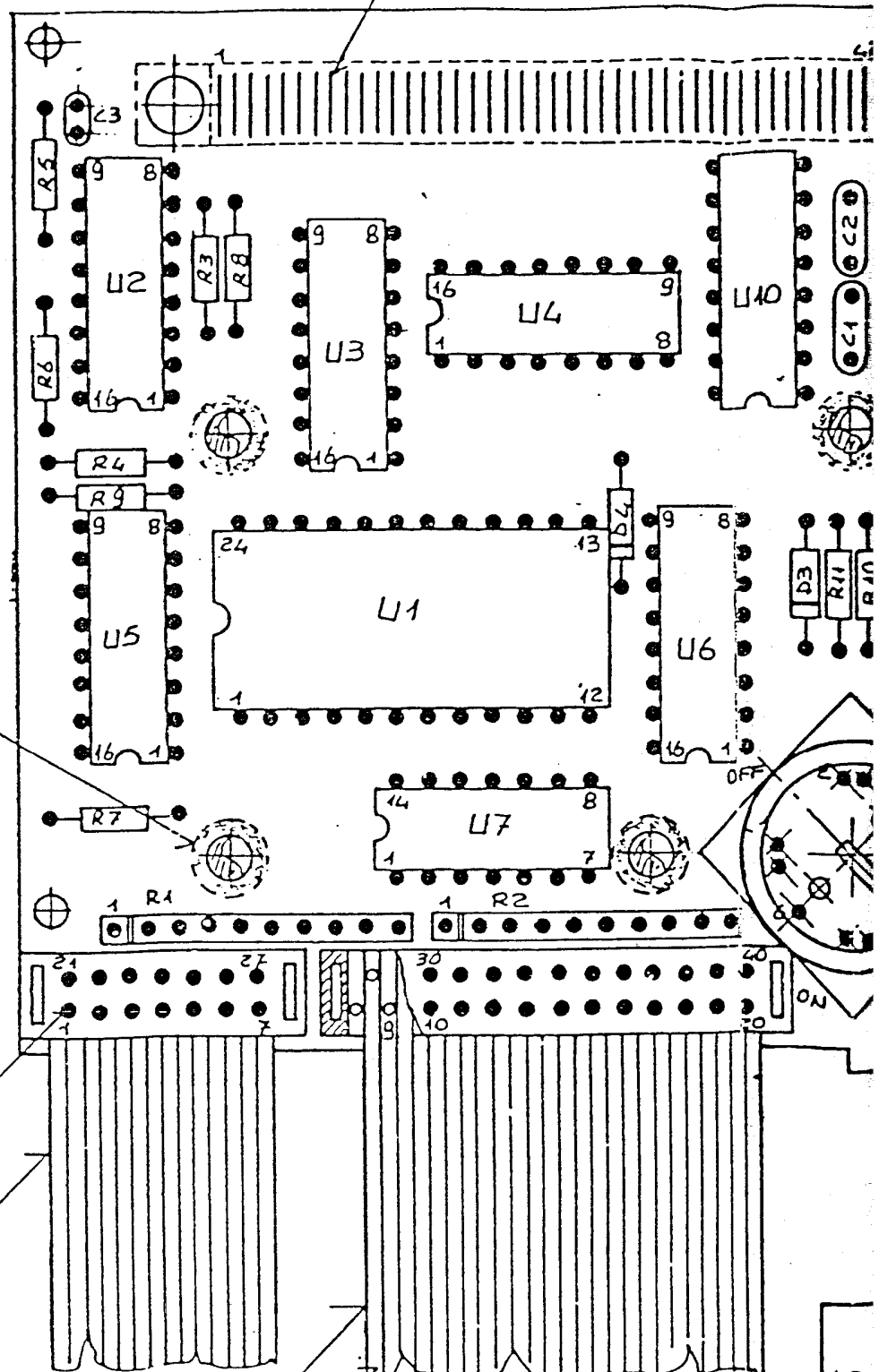
ZONA DI APPOGGIO
DEI DISTANZIATORI

BOCCOLA D'INNESTO PRES-FIT
(PER ALLOGGIARE I CONNETTORI)

TERMINAZIONE FLAT
INTERCONNESS. PIASTRE 52-53

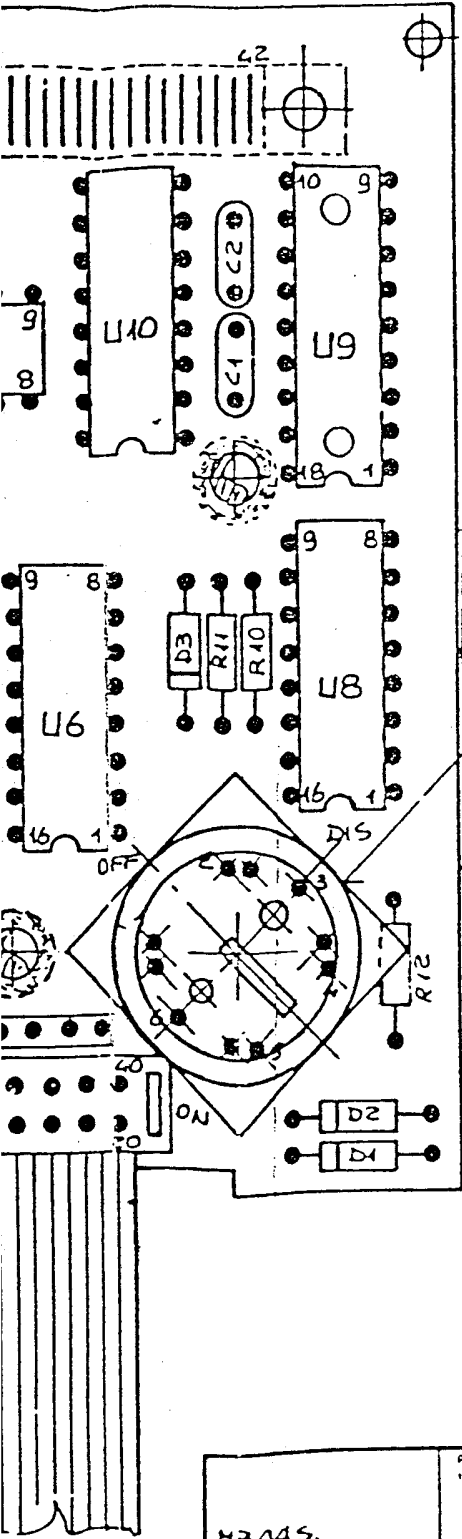
TERMINAZIONE FLAT
INTERCONNESS. 52-INGRESSO

CONDUTTORE IN NYLON
CON BANDA DI POLARIZZAZIONE

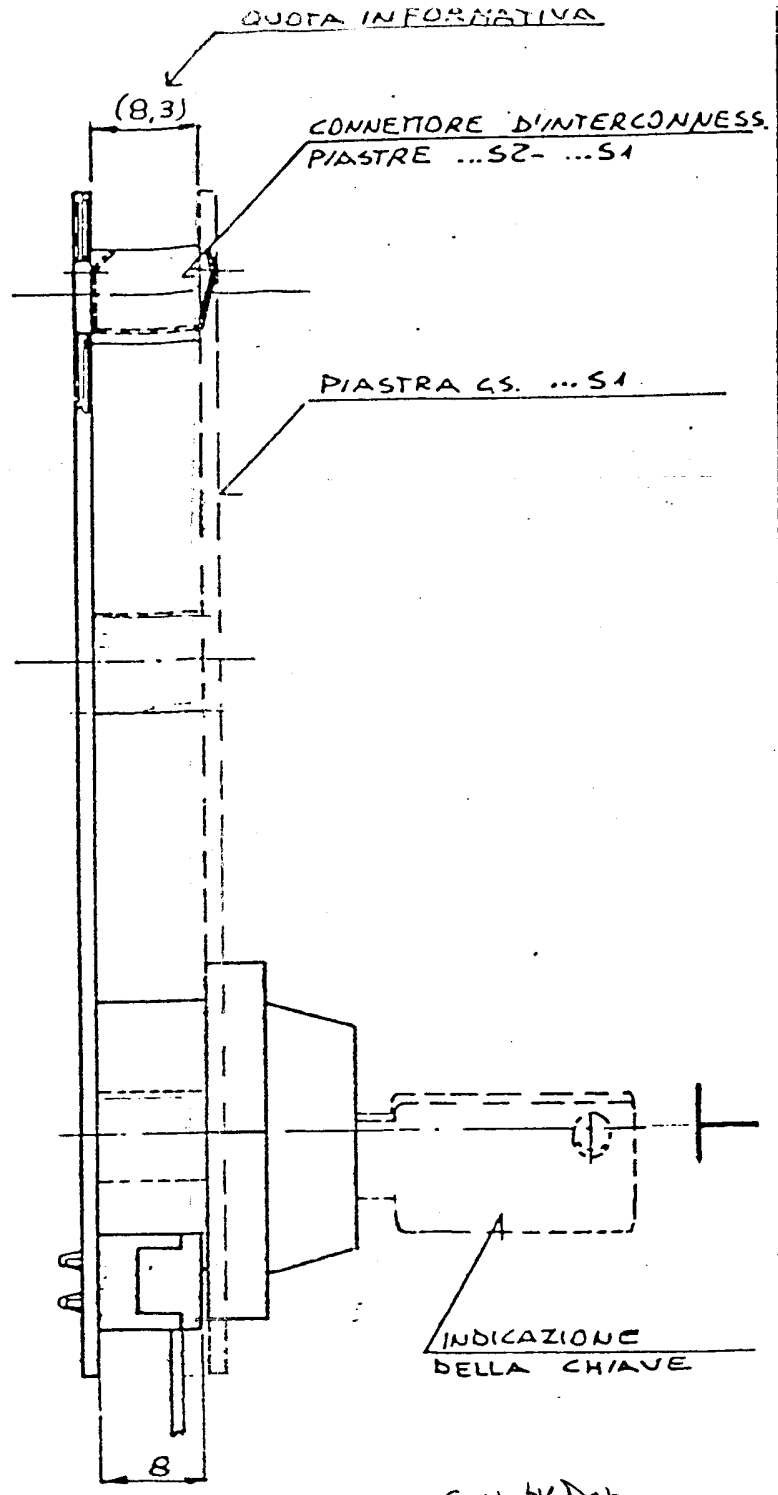


M3
L2
L2
L2
L4
L4
L4
L4
L4

INTATTO (LATO COMPONENTI)
 SEZIONE PIASTRA ... S2 - S1



5
 1
 ...L5



QUOTA INFORMATIVA

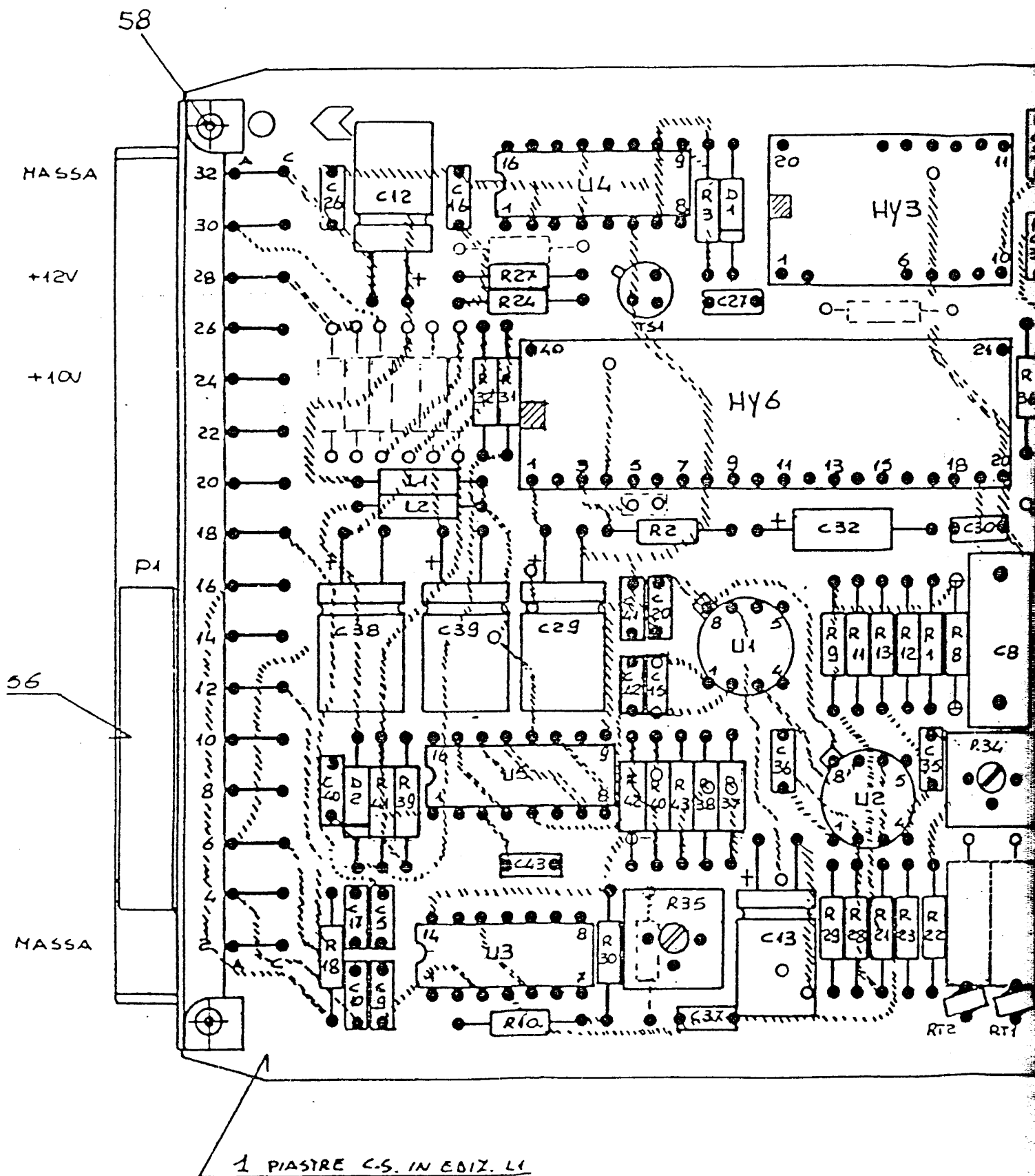
CONNETTORE D'INTERCONNESS.
 PIASTRE ...S2- ...S1

PIASTRA CS. ...S1

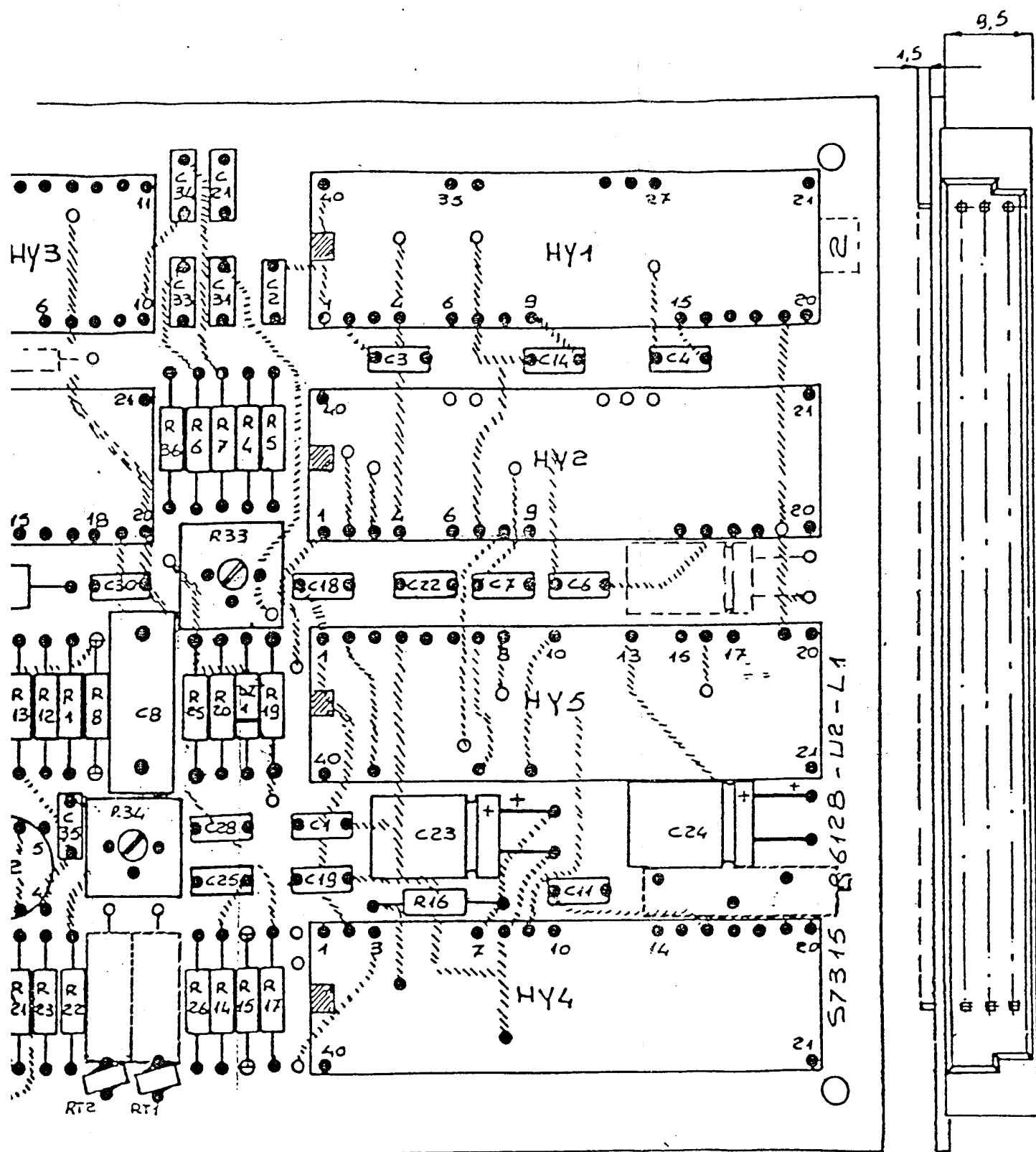
INDICAZIONE
 DELLA CHIAVE

Scan by Dah

M3005.		Per quote senza tolleranze arbitrarie		Scala 2:1	
				/	
L2	85 - P1X	22.02.85	Fup	Date	12.07.83
L2	84 - P212	04.01.85	Fup	Nome	BIANCHI
L2	84 - P149	12.09.84	Fup	Contr	Fup
L1	84 - P32	28.03.84	Fup	Norm	CNC-3
L1	84 - P20	06.02.84	Fup	Ed	L1
L1	83 - P207	10.01.84	Fup	Italtel	
L1	83 - P133	08.09.83	Fup		
Ed	Modifica	Data	Nome	INTR-SR-INC	
				LOGICA DI COMANDO SCHEMA DI MONTAGGIO-	
				S7503-R4001-S2*-2	
				Figura 1-	
				Foglio	



VISTA LATO COMPONENTI
 ASSIEMAGGIO COMPONENTI SEC. F7405-T1-A1A4
 SCALA 2:1



				Date	05.03.85	SEGNALAZIONE B.F. INVERSO (SCHEMA DI MONTAGGIO)	
				Nome	Sten		
				Comm.	Frieno		
				Mod.	---		
				Ed.	L1		
L1	86-P235	03.07.86	FRK.				foglio 1-
L1	85-P286	09.12.85	Fuf				
L1	85-P11F	17.07.85	Fuf				foglio

Italtel

S7315-R6128-B1A2

E

1	2	3	4	5
Nr. Pos.	Quant.	Denominazione	Nr. d'oggetto	Note
000		DOCUMENTI NECESSARI:		
001	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	67503-R4001-53-F-11	
002	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57503-R4001-53-F-2	
003	-	PRESCRIZ. DI PROVA	57503-R4001-53-M-24	
000		PARTI FISSE:		
001	1	PASTRA C.S.	57503-R4001-U3	CT040-R9-C115
002	1	STRISCIA INNESTI	CT205-J1-A1	PER MICROTELEF. H
003	1	CONNETTORE	V7431-C12-R3	SERVIZI-SEGNALAZ. F - 7 POLI
004	1	CONNETTORE	N11231-S1-A14	ALIMENTAZIONE F - 14 POLI
005	2	SPINA UNIPOLARE	V7422-C1-R4	
006	1	RESISTORE R4	N54202-5623-4	62 K Ω
007	1	ALTOPARLANTE	V7370-C1-R5	
008	1	DISTANZIATORE	CT045-R6-C234	
009	1	RESISTORE R21	N54292-520-4700	2,7 Ω
010	5	DIODO D1...5	N71201-S2-A1	8AY72
011	1	RESISTORE R14	N54202-S103-4	10 K Ω
012	3	RESISTORE R12-17-24	N54202-S472-4	4,7 K Ω
013	1	RESISTORE VARIAB. RV1	V7209-C813-J1	10 K Ω
014	2	RESISTORE R1-5	N54202-5362-4	3,6 K Ω
015	1	RESISTORE R2	N54202-S154-4	150 K Ω
016	3	RESISTORE R3-13-18	N54202-5563-4	56 K Ω
017	1	RESISTORE R6	N54202-5334-4	330 K Ω

L2 86-P235 03-07-86 FRG.

L2 86-P134 06.05.86 Fuf

L2 85-P286 09.12.85 Fuf

L2 85-P264 29.10.85 Fuf

L2 84-P169 12.09.84 Fuf

L1 84-P32 28.03.84 Fuf

L1 84-P20 06.02.84 Fuf

L1 83-P207 10.01.84 Fuf

L1 83-P179 04.11.83 Fuf

L1 83-P125 30.06.83 Fuf

L1 83-P20 16.05.83 Fuf

Date	23.02.83
Nome	Fuf
Contr.	
Norm.	
Ed.	L1

AMPLIF. AUDIO-MICRO

ITALTEL
SOCIETA' ITALIANA
TELECOMUNICAZIONI

57503-R4001-53

Foglio 1+

2

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Nota
020	1	MICROLOG. U1	V7311-J1-R6	4514 BE
021	1	MICROLOG. U2	N77021-5141-B2	4511 BE
022	3	MICROLOG. U3...5	V7311-R1-R2	ULQ 2003R
023	1	MICROLOG. U6	V7311-J1-J3	4089 BE
024	1	MICROLOG. U7	N77021-521-B2	4066 BE
025	1	MICROLOG. U8	N77021-57-B2	4019 BE
026	1	MICROLOG. U9	V7311-J1-R18	MM74C 922
027	1	MICROLOG. U10	N77021-511-B2	4048 BE
035	1	TARGHETTA	C7322-H35-N4	9x37MM
997	SPIEGAZIONE DEI RICHIAHI:			
	1: ISCRIVERE 57503-R4001-S2 - ... (L'EDIZIONE DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA)			

				Data	22.02.83	
				Revista	<i>Espresso</i>	
				Centr.	<i>LA</i>	
				Norm.		
				Ed.	L1	
L2	85-PE86	09.12.85	Fuj	LOGICA DI COMANDO		
L1	84-P96	07.05.84	Fuj			
L1	84-P20	06.08.84	Fuj			
				ITALTEL	57503-R4001-S2	Foglio 2-

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Descrizione	N. di progetto	Note
D00		DOCUMENTI NECESSARI:		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	57503-R4001-S2-A 11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57503-R4001-S2-A 2	
D03	-	PRESCRIZ. DI PROVA	57503-R4001-S2-W-24	
000		PARTI Fisse:		
001	1	PIASTRA C.S.	57503-R4001-U2	CT040-R9-C114
002	1	TERMINAZIONE FLAT	V7441-B123-R2	
003	1	CAUETTO D'INTERCONE	V7440-B123-R2	
004	2	BOLLICIA D'INNESTO	V7431-A22-RE	
005	1	DEVIATORE	V7401-G23-R1	
008	2	RESISTORE R1-2	V7360-W1-N644	100 K Ω
009	7	RESISTORE R3...9	N54202-S680-G	68 Ω
011	3	RESISTORE R10...12	N54202-S224-G	220 K Ω
013	4	DIODO D1...4	N71201-S2-A1	BAV 72
015	1	CONDENSATORE C1	N38524-S1103-K	1 uF
016	1	CONDENSATORE C2	N38524-S1104-K	0,1 uF
017	1	CONDENSATORE C3	N38521-S1104-J	100 pF

IMPIEGO: 57503-R4001-A1

2	86-P235	03-07-86	FRIG.	Date	22.02.83	LOGICA DI COMANDO	
2	85-P286	09.12.85	Fry	Contr.			
2	84-P212	04.01.85	Fry	Norm	CNC2		
2	84-P149	12.09.84	Fry	Es	L1		
1	83-P207	10.01.84	Fry				
1	83-P179	04.11.83	Fry	ITALTEL		57503-R4001-S2	1+
1	83-P80	16-05-83	Fry				2

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Designazione	N. di oggetto	Note
017	1	CONDENSATORE C5	N35170-S1475-K	4,7UF
018	1	MICROLOG. U2	V7311-P1-R74	
019	1	MICROLOG. U1	V7311-J1-R23	1802
020	1	MICROLOG. U3	V7311-P1-R75	2732
021	1	MICROLOG. U4	V7311-J1-L4	40174 BE
022	1	MICROLOG. U5	N77021-S183-B2	4556 BE
023	1	MICROLOG. U6	N77021-S17-B2	4081 BE
024	1	MICROLOG. U7	V7311-J1-R28	1824
025	1	MICROLOG. U8	N77021-S140-B2	4028 BE
026	1	MICROLOG. U9	N77021-S52-B2	4076 BE
027	2	MICROLOG. U10-U11	N77021-S7-B2	4019 BE
028	1	MICROLOG. U12	N77021-S21-B2	4066 BE
029	1	MICROLOG. U13	N77025-S302-B2	74HC 4040
030	1	MICROLOG. U14	V7311-K1-R1	1KD 2212
031	1	MICROLOG. U15	N77021-S108-B2	4520 BE
032	1	MICROLOG. U16	V7311-J1-J3	4099 BE
033	1	MICROLOG. U17	N77021-S1-B2	4001 BE
034	1	MICROLOG. U18	N77021-S14-B2	4069 BE
035	1	ZOCOLO WAI	M11231-S1-A16	16 PIN
036	2	ZOCOLO	M11231-S1-D24	PER POS. 020
037	1	ZOCOLO	M11231-S1-D40	PER POS. 019
038	8	CAVALLOTTO	Y7422-Q1-D2	PER POS. 035
997		SPIEGAZIONE DEI RICHAMI		
		1: ISCRIVERE S7338-R6040-A1.... (L'EDIZIONE DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA)		

L1	86-P180	03-06-86	Fug	Date	22.02.83	LOGICA MICROPROCESSORE
L1	85-P286	09.12.85	Fug	Nome	Bianchi	
L1	85-P117	17.07.85	Fug	Contr	Tux	
L1	85-P17	22.02.85	Fug	Norm		
L1	84-P32	28.03.84	Fug	Ed	L1	S7338-R6040-A1
L1	83-P133	08.09.83	Fug			
L1	83-P133	20.06.83	Fug			

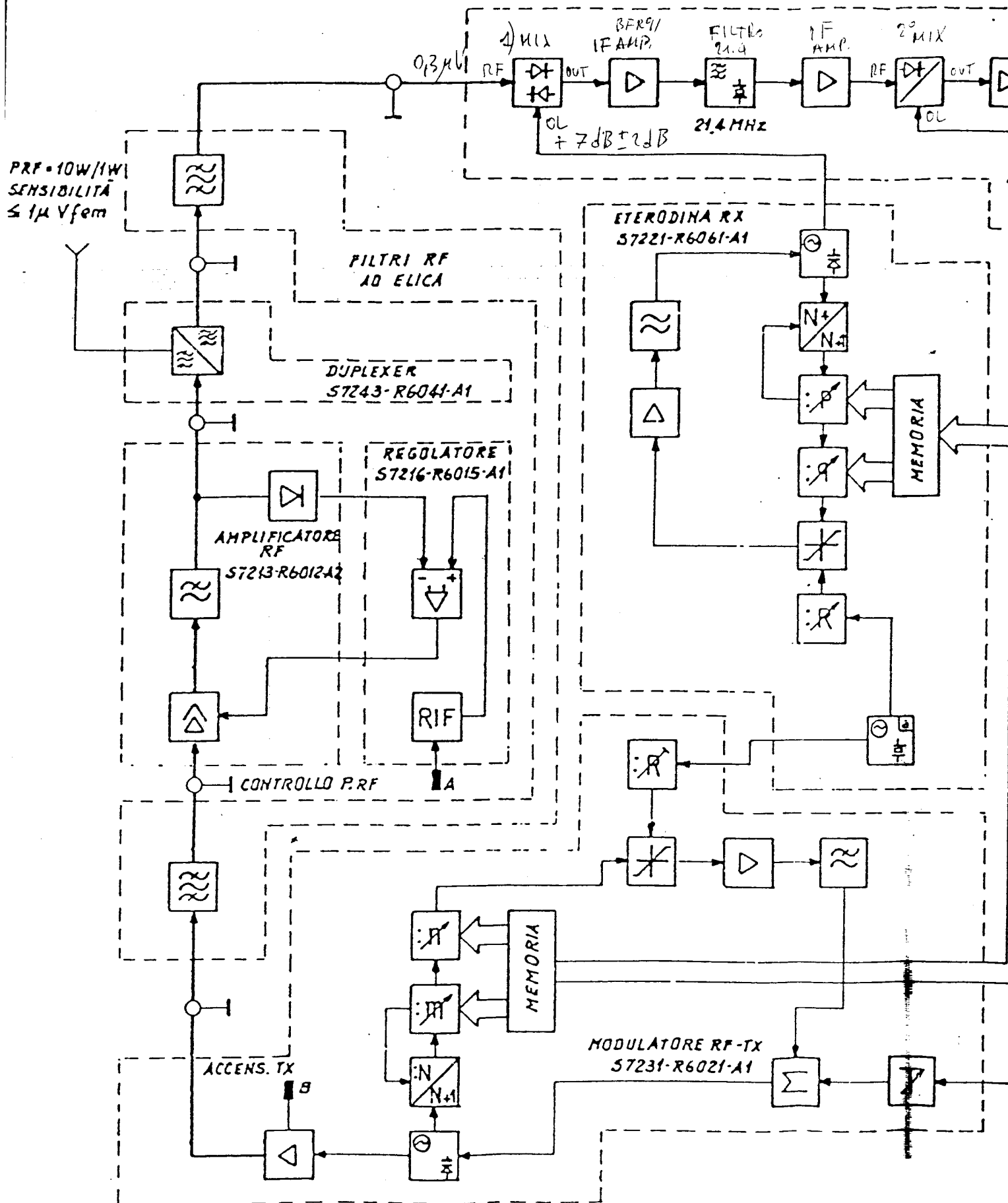
ITALTEL

Foglio 2-

1	2	3	4	5
N. Pos	Quant	Denominazione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI		
A01	-	SETT. COMM. SR		
D00		DOCUMENTI NECESSARI:		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	57338-R6040-A1-X-11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57338-R6040-A1-X-2	
D03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	57338-R6040-A1-X-24	
000		PARTI Fisse:		
001	1	PIASTRA C.S.	57338-R6040-U1	C7040-R10-CT
002	2	RIVETTO	C7366-Z7-N23	
003	1	CONNETTORE P1	V7431-312-M1	64 POLI
004	1	TARGHETTA	C7322-M34-N53	6x32 MM
005	1	PORTA QUARZO	C7121-R4-N1	
006	1	QUARZO Q1	V7331-E1-R5	2142 KHZ
007	1	RESISTORE R1	V7360-H1-N636	22 K Ω
008	5	RESISTORE R4,6-9 10	N54202-5224-G	220 K Ω
009	4	RESISTORE R7,11...13	N54202-5103-G	10 K Ω
010	1	RESISTORE R8	N54281-5475-J	4,7 M Ω
011	2	RESISTORE R2-3	N54202-5823-G	82 K Ω
012	4	PUNTA D'ATTACCO X1...4	C7104-M8-M4	
013	1	CONDENSATORE C1	N58524-51104-K	0,1 μ F
014	1	CONDENSATORE C2	N38524-51105-K	1 μ F
015	2	CONDENSATORE C3-4	N38523-54100-K	10 PF

IMPIEGO : 57368-R3008-A2
A1

				Date	22.02.83	LOGICA MICROPROCESSORE	
L1	86 - P235	03-07-86	PR	Nome	Bianchi		
L1	86 - P180	03-06-86	PR	Contr.	Fuf		
L1	85 - P206	09.12.85	Fuf	Norm	CNC.2		
L1	85 - P117	17.07.85	Fuf	ES	L1		
L1	85 - P17	23.02.85	Fuf	ASSEMBLER		57338-R6040-A1	Foglio 1+



Scanned by Dah

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
018	2	RESISTORE RT-10	N54202-5560-4	56 Ω
019	3	RESISTORE RB-22-23	N54202-5102-4	1 K Ω
020	1	RESISTORE RG	N54202-5101-4	100 Ω
021	1	RESISTORE RH	N54291-50010-4000	1 Ω
022	1	RESISTORE R15	N54202-5682-4	6,8 K Ω
023	1	RESISTORE R16	N54212-5601-F400	604 Ω
024	1	RESISTORE R20	N54204-5100-4	10 Ω
025	1	CONDENSATORE C1	V7230-C917-R3	10 UF
026	3	CONDENSATORE C1 C6-13-16	N38524-51104-K	0,1 UF
027	6	CONDENSATORE C11-15-5-6-7-12	V7230-C917-R2	100 UF
028	1	CONDENSATORE C8	N38523-51562-K	5,6 NF
029	1	CONDENSATORE C9	N38524-52152-K	1,5 NF
030	1	CONDENSATORE C3	V7230-B918-R1	470 UF
031	1	CONDENSATORE C2	N38523-58105-K	1 UF
032	1	TRANSISTORE TS2	N74218-525-A1	3504
033	1	TRANSISTORE TS1	N74206-523-A1	3302
034	1	MICROLOG. U1	V7308-A1-R6	1558
035	1	MICROLOG. U2	V7308-N1-D2	18A810S
036	1	MICROLOG. U3	V7308-H1-R6	L2605V
037	1	MICROLOG. U4	N77021-521-B2	4066
038	1	TARGHETTA	C7322-M35-N4	9x37 HH
039	1	VITE	C7602-L6-F10	PER POS. 36
040	1	DADO	C7751-L1-F10	" " "
041	1	RANELLA	D137-A30-R60	" " "
042	1	CONDENSATORE C10	N38523-58224-K	0,22 UF

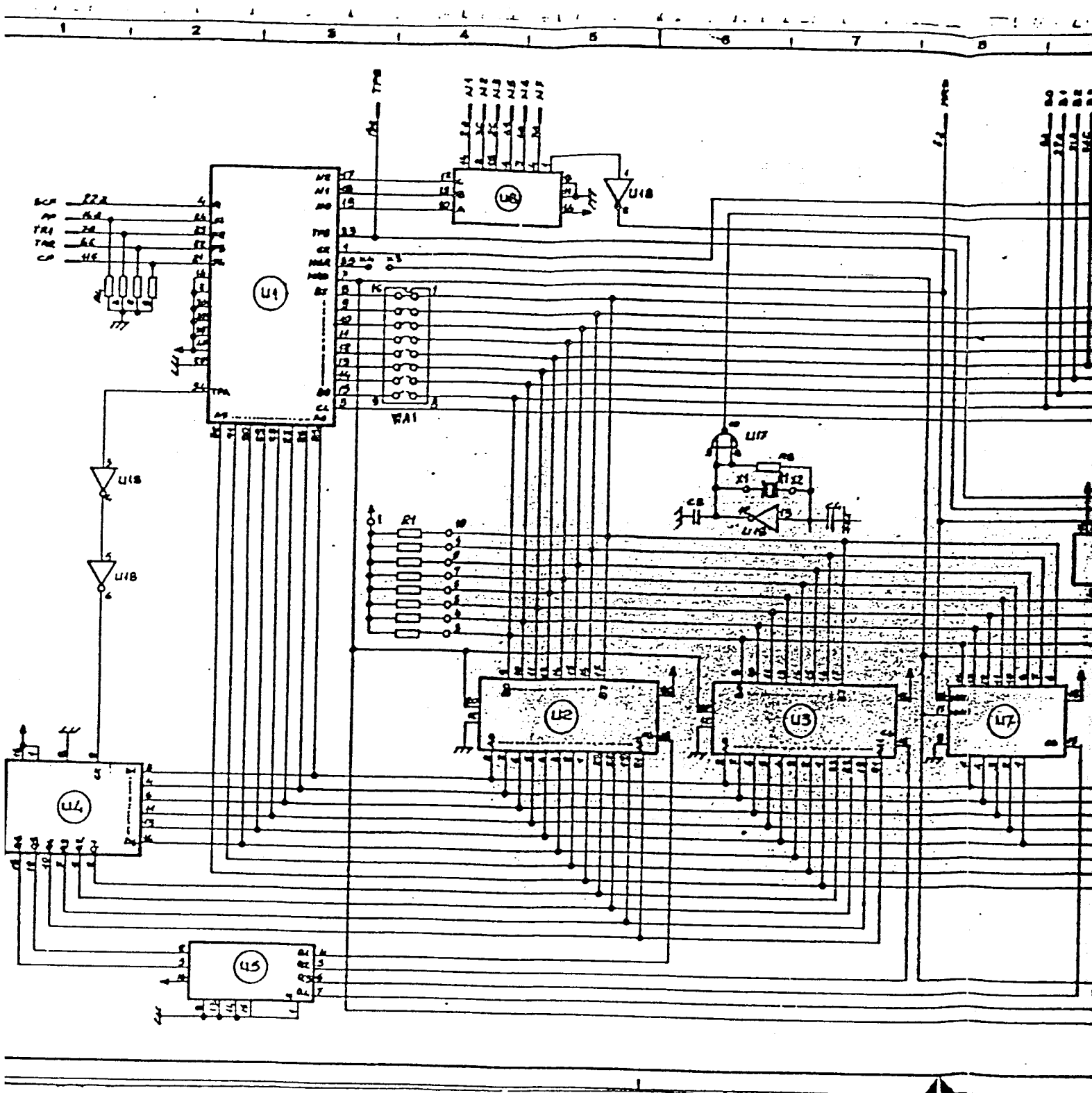
99X SPIEGAZIONE DEI RICHIAMI:
 1) ISCRIVERE ST503-R4004-53-... (L'EDIZ. DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA)

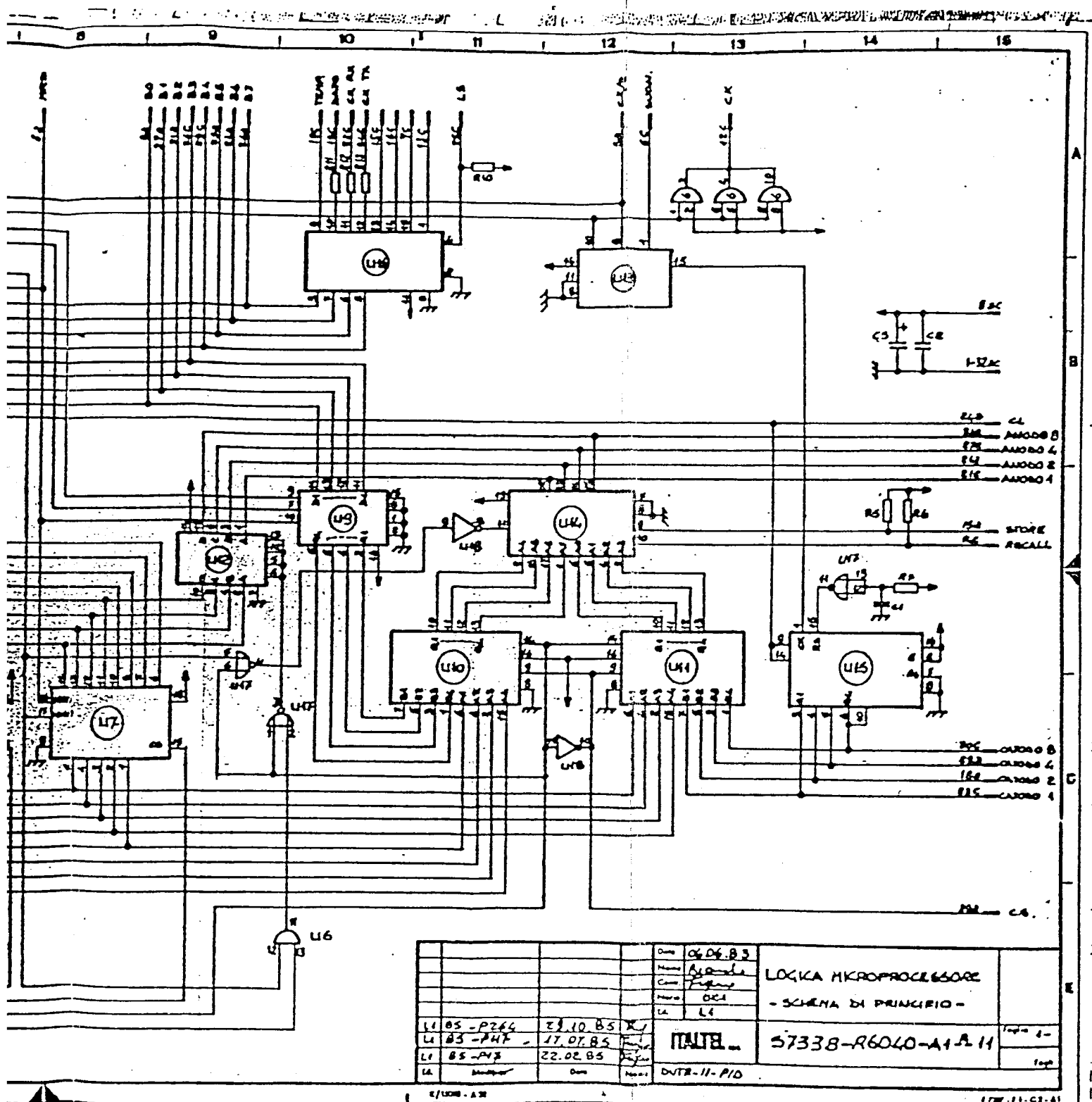
L2	85-P286	09.12.85	Fup	Data	22.02.83
L2	85-P266	29.10.85	Fup	Nome	Fup
L2	84-P149	12.09.84	Fup	Contr.	
L1	84-P20	06.09.84	Fup	Norm	
L1	83-P20X	10.01.84	Fup	Ed	L1
L1	83-P179	04.11.83	Fup		
L1	83-P125	02.06.83	Fup		

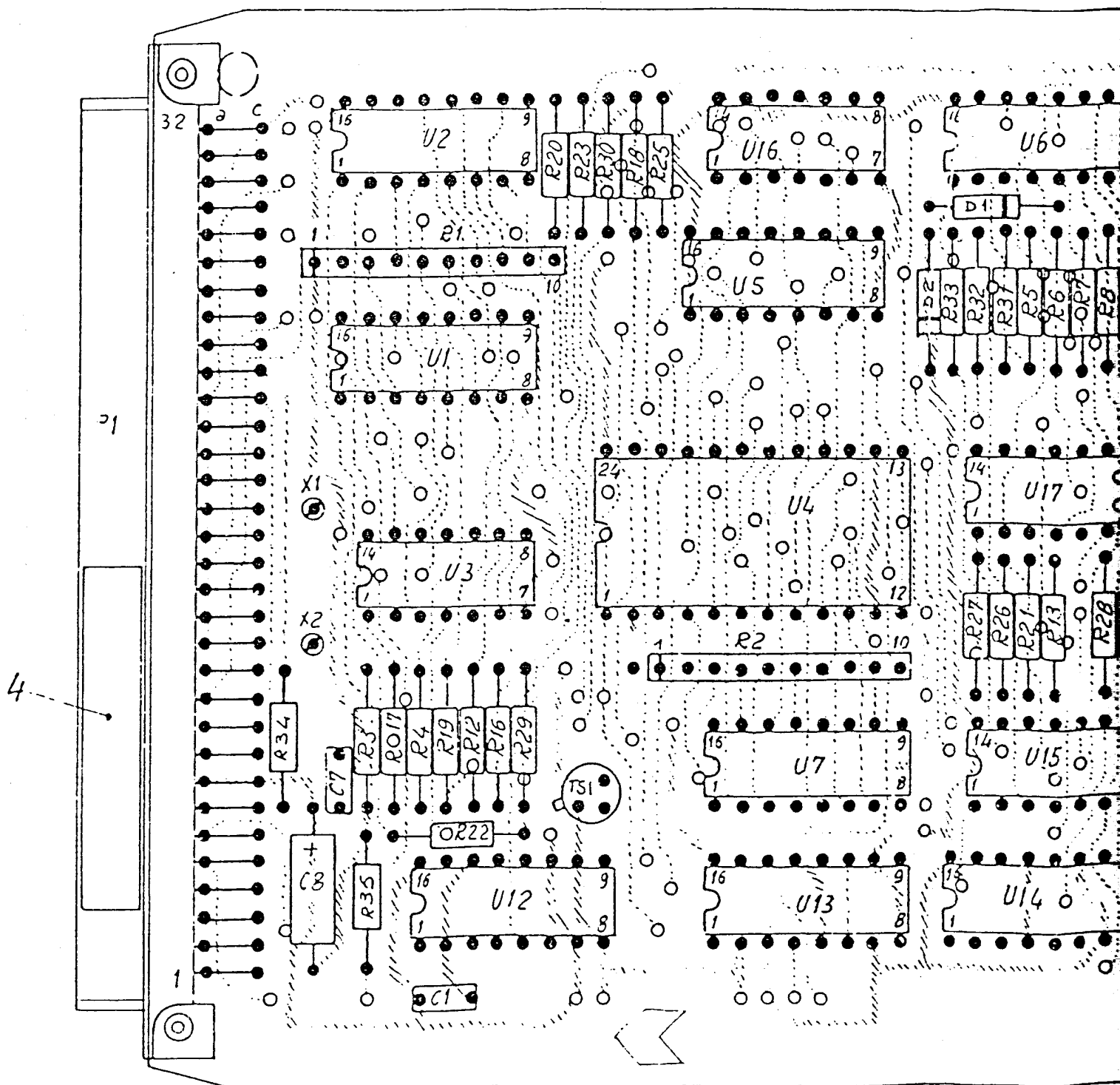
AMPLIF. AUDIO-MICRO

ST503 01001 67

Foglio 2







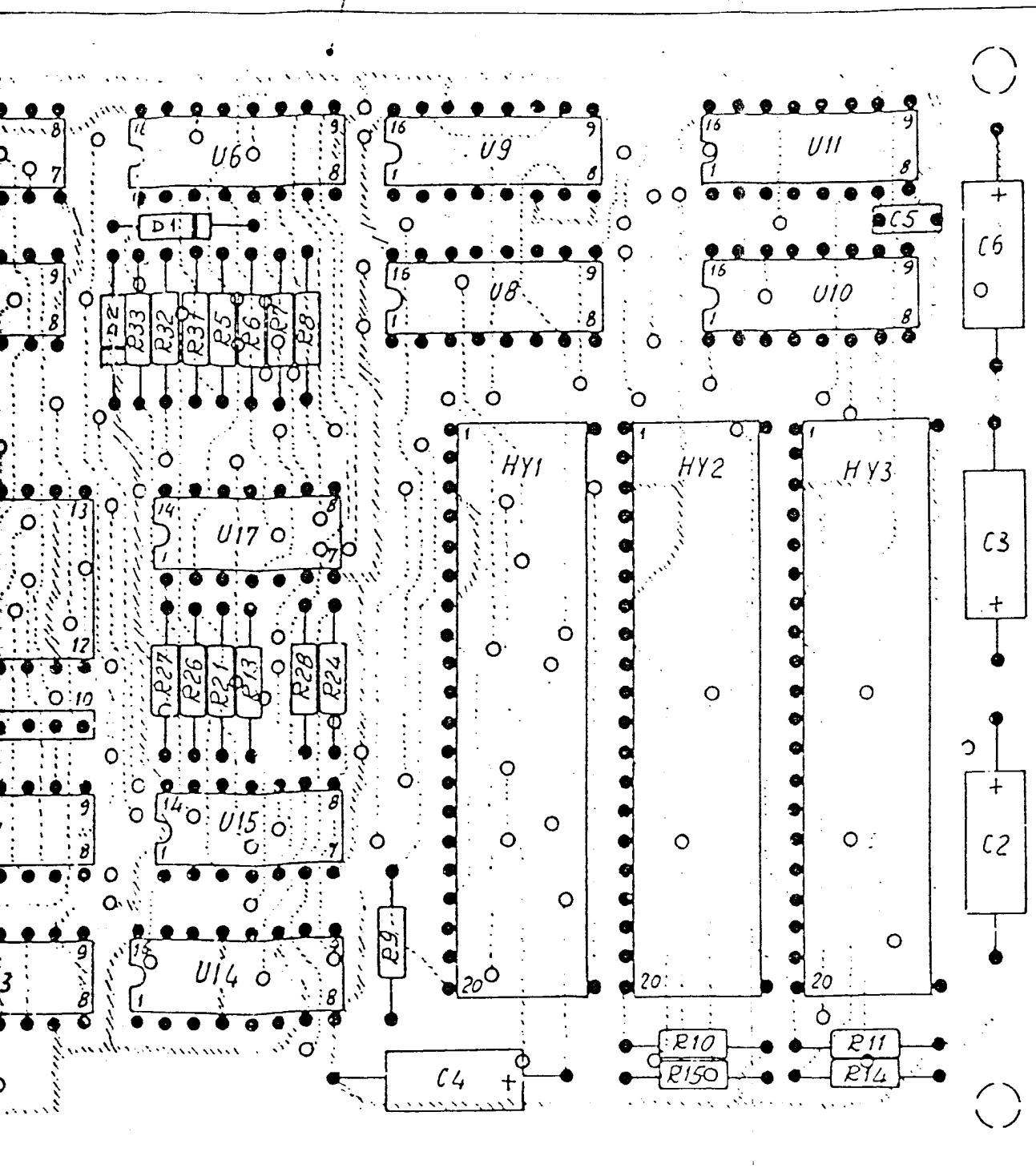
Vista lato componenti

Scan by Dah

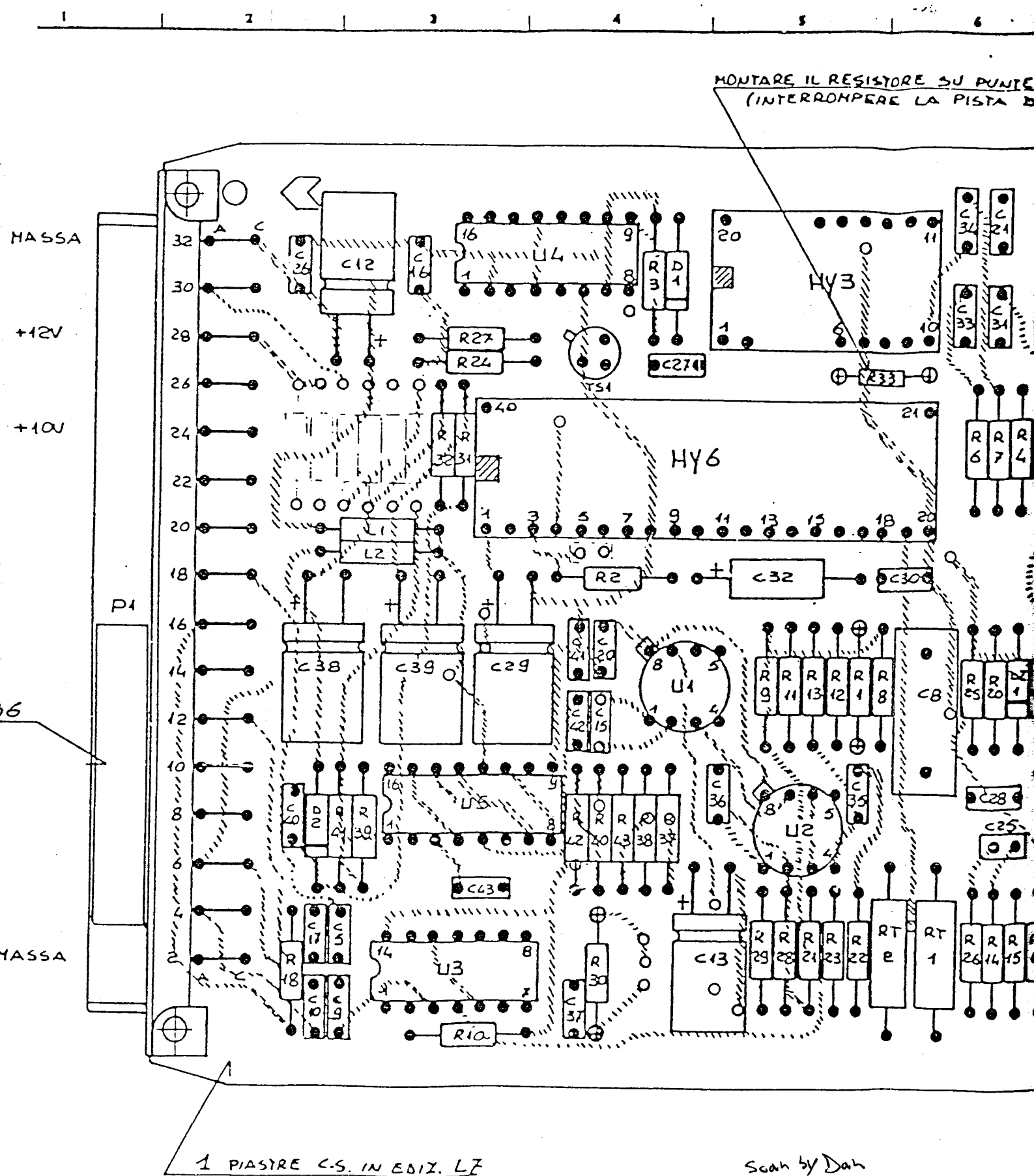
Assiemaggio componenti sec F7405-T1-A1-4 Scala 2:1

L1	B5-A
L1	B4-A
L1	B3-A
L1	

Scanned by Dan



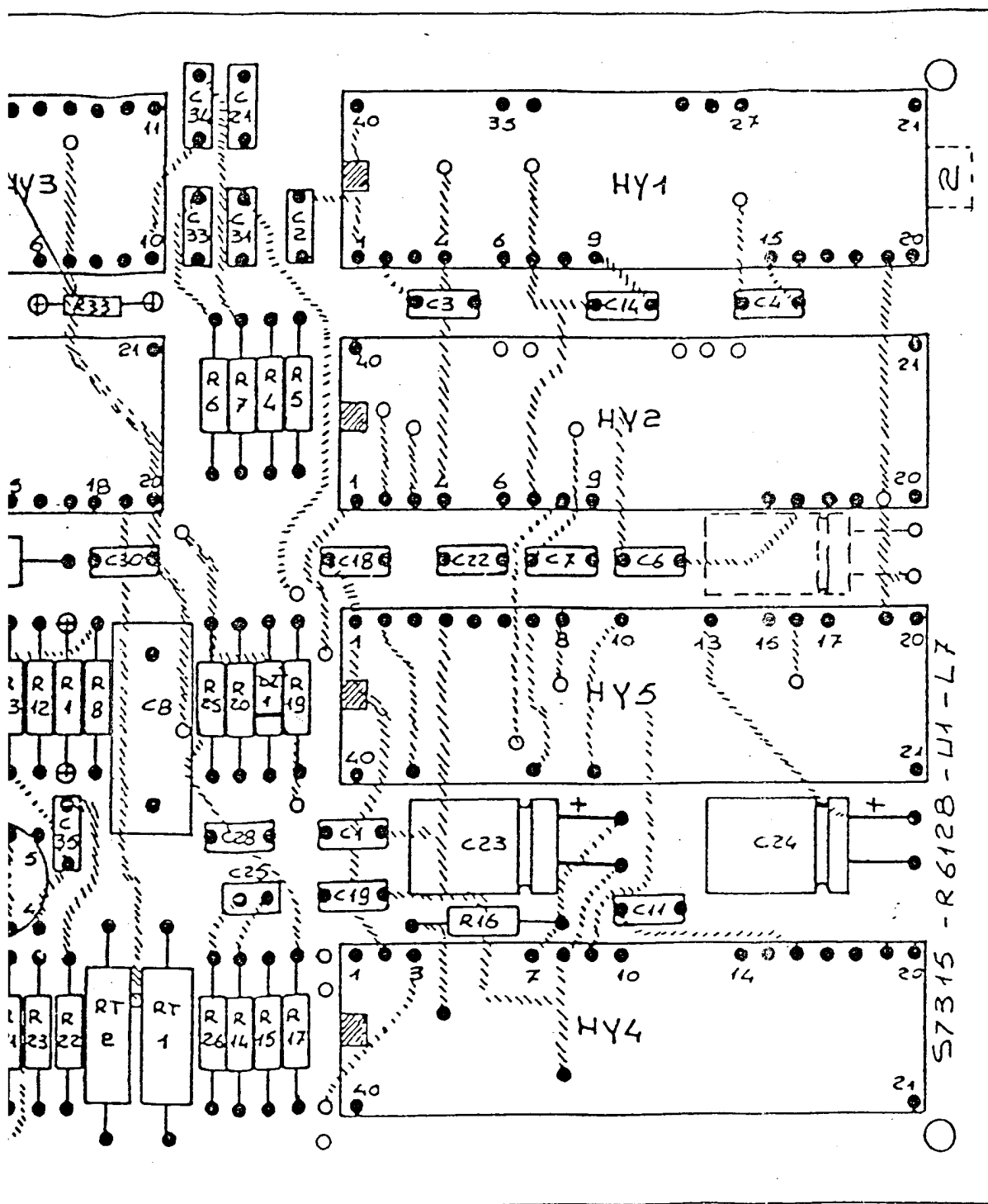
				Date	21.06.83	LOGICA INTERFACCIA Schema di montaggio	S7256-R6070-A1-★-2
				Nome	BIANCHI		
				Cognome	CRESPINI		
				Norma	CNC-5		
				Id.	L1		
L4	B5-P117	17.07.85	F.L.	ITALTEL SOCIETÀ ITALIANA TELECOMUNICAZIONI S.p.A.			10210 1
L1	B4-P20	06.02.84	F.L.				
L1	B3-P133	08.09.83	F.L.				
Ld	Mod. l.c.	Date	Nome	DUTR-11-PID			- 103



VISTA LATO COMPONENTI
 ASSIEMAGGIO COMPONENTI SEC. F7405-T1-A1A4
 SCALA 2:1

U1	85 - P
U1	85 - P
U1	85 - P
U1	84 - P
U1	84 - P
U1	84 - P
U1	84 - P
U1	83 - P
U1	83 - P

RESISTORE SU PUNTE D'ATTACCO PREVIA FORATURA. SUL C.B.
(ROMPERE LA PISTA DAL LATO SALDATURE)



Scan by Dah

L1	85 - P286	09.12.85	Fuz		
L1	85 - P117	17.07.85	Fuz	Date	17.06.83
L1	85 - P52	22.03.85	Fuz	Nome	BUCCI
L1	84 - P212	04.01.85	Fuz	Contr.	CRESPI
L1	84 - P149	12.09.84	Fuz	Nome	CNC-2
L1	84 - P32	22.03.84	Fuz	Id.	L1
L1	84 - P20	06.02.84	Fuz		
L1	83 - P207	10.01.84	Fuz		
L1	83 - P179	02.11.83	Fuz		

Italtel

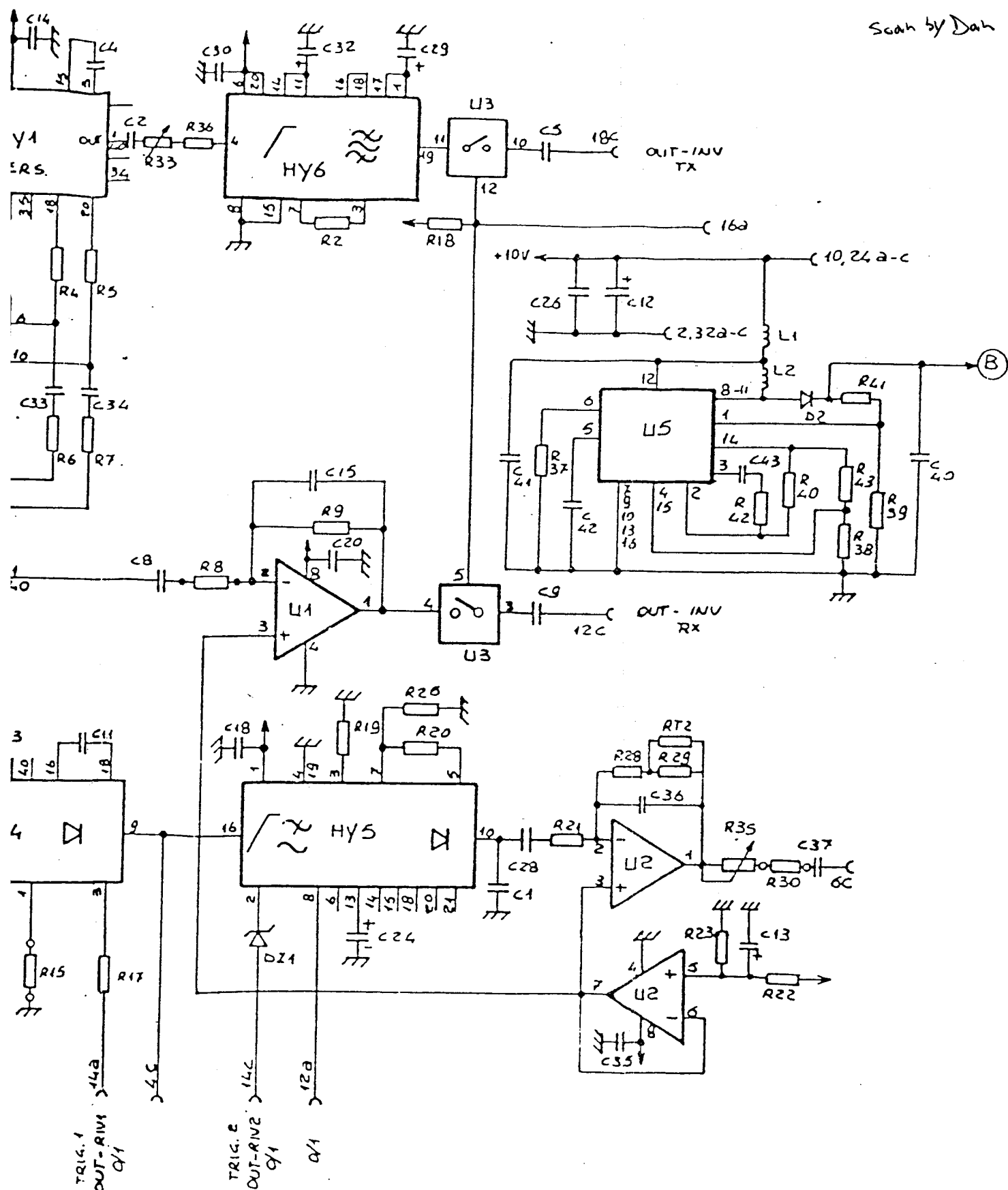
SEGNALAZIONE B.F.
INVERSO
(SCHEMA DI MONTAGGIO)

S7315-R6128-A1A-2

pagina 1-

pag.

Scan by Dah



				Date	05.03.85		
				Nome	Eni		
				Comm	Fuipno		
				Norm			
				Id	L1		
L1	86-P235	03-07-86	P235	ITALTEL		SEGNALAZ. BF, INVERSOE	
U1	65-P286	09.12.85	Fuip	SOCIETA ITALIANA		-SCHEMA DI PRINCIPIO	
L1	85-P117	17.07.85	Fuip	TELECOMUNICAZIONI S.p.A.			
						57315-R0128-B1-A 11	loglio 1-
							loglio

 Italtel

				Date	22.02.83	PIASTRA C.S. COMPLETA - SEGNALAZ. BF, INVERSORE	
L1	86-P180	03.06.86	Facc	Name	BUCCI		
L1	85-P286	09.12.85	Facc	Contr	Tuprio		
L1	85-P117	17.07.85	Facc	Norm			
L1	85-P52	22.03.85	Facc	Ed	L1		
L1	84-P212	04.01.85	Facc				
L1	83-P30X	10.01.84	Facc	Italtel		57315-R6128-A1	Foglio 3+
L1	83-P80	16.05.83	Facc				

1	2	3	4	5
Nr.	Quant.	Denominazione	Nr. d'oggetto	Note
016	1	RESISTORE R26	N54202-5105-G	1M Ω
017	2	RESISTORE R17-25	N54202-5114-G	110 K Ω
018	1	RESISTORE R19	N54202-5684-G	680 K Ω
019	2	RESISTORE R20-24	N54202-5273-G	27 K Ω
020	1	RESISTORE R9	N54202-5364-G	360 K Ω
021	2	TERMISTORE RT1-2	V7212-A1-N35	100K Ω
022	1	RESISTORE R2	N54202-5562-G	5,6K Ω
023	1	RESISTORE R15	N54202-5104-G	100 K Ω
024	1	RESISTORE R33	N54202-5223-G	22 K Ω
025	1	CONDENSATORE C32	N35170-53225-K	2,2UF
026	6	CONDENSATORE C3-4-6-7 40-41	N38524-54105-K	1 UF
027	6	CONDENSATORE C5-9-10- 31-33-34	N38523-58224-K	0,22 UF
028	1	CONDENSATORE C8	N31501-52132-F000	1300 PF
029	7	CONDENSATORE C12-13 38-39-23-24-29	V7230-C417-R2	100 UF
030	12	CONDENSATORE C14-16-22 26-35-30-2	N38524-54104-K	0,1UF
031	3	CONDENSATORE C25-27 42	N38523-54102-K	1000 PF
032	3	CONDENSATORE C11-28 37	N38523-58105-K	1UF
033	3	CONDENSATORE C1-36 43	N38524-52472-K	4700 PF
034	2	MICROLOG. L1-2	V7308-A1-R6	155B
035	1	MICROLOG. L3	N77021-521-B2	4066
036	1	MICROLOG. L4	V7311-J1-R4	MC14569 B
037	1	MICROLOG. L5	N77110-55-M	TL494-1J
038	1	TRANSISTORE TS1	N74206-523-A1	2N3302
039	1	CONDENSATORE C15	N38523-54220-K	22PF
040	2	INDUTTORE L1-2	N65102-5821-K	820 μ H

				Date	22.02.83	PIASTRA C.S. COMPLETA -SEGNALAZ. RF, INVERSOE-	Foglio 2+
				Nome	Ofici		
				Contr.	Finis		
				Norm.			
L1	85-P286	09.12.85	Fin				
L1	85-P117	17.07.85	Fin				
L1	85-P52	22.03.85	Fin				
L1	84-P212	04.01.85	Fin				
L1	84-P149	12.09.84	Fin				
L1	84-P32	28.03.84	Fin				
				ITALIEL SOCIETÀ ITALIANA TELECOMUNICAZIONI		57315-R6128-A1	Foglio

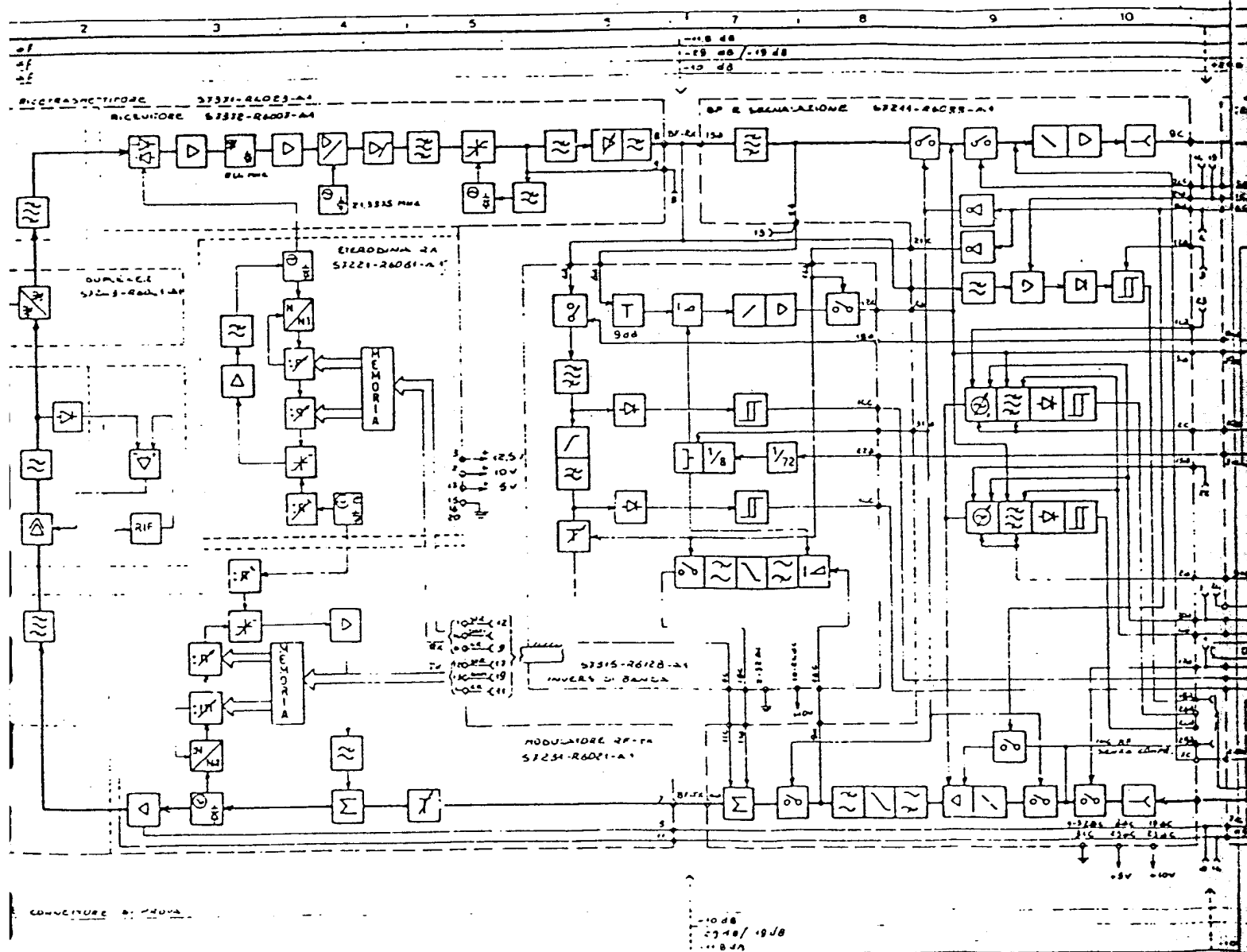
1	2	3	4	5
Nr. Pos.	Quant.	Denominazione	Nr. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI		
A01	-	SETT. COMM. SR		
D00		DOCUMENTI NECESSARI:		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	57315-R6128-A1-P-11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57315-R6128-A1-P-2	
D03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	57315-R6128-A1-P-24	
000		PARTI FISSE:		
001	1	PIASTRA C.S.	57315-R6128-U1	C7040-R10-C10 C7040 R9-C122
002	6	PUNTA D'ATTACCO	CT104-H8-N4	
003	1	CONNETTORE P1	V7431-H12-M1	32 POLI
004	2	RESISTORE R3-27	N54202-5222-4	2,2 K Ω
005	2	RESISTORE R31-32	N54202-5101-4	100 Ω
006	1	RESISTORE R28	N54202-5822-4	8,2 K Ω
007	4	RESISTORE R1-10-22-23	N54202-5563-4	36 K Ω 2
008	4	RESISTORE R4...7	N54202-5512-4	5,1 K Ω
009	2	RESISTORE R8-38	N54202-5103-4	40 K Ω
010	2	RESISTORE R16-18	N54202-5124-4	120 K Ω
011	1	RESISTORE R11	N54202-5683-4	68 K Ω
012	3	RESISTORE R12-21-42	N54202-5473-4	47 K Ω
013	3	RESISTORE R13-29-40	N54202-5153-4	15 K Ω
014	1	RESISTORE R14	N54202-5334-4	330 K Ω
015	1	RESISTORE R30	N54202-5912-4	9,1 K Ω 2

INPIE40 : 57368-R3008-A1

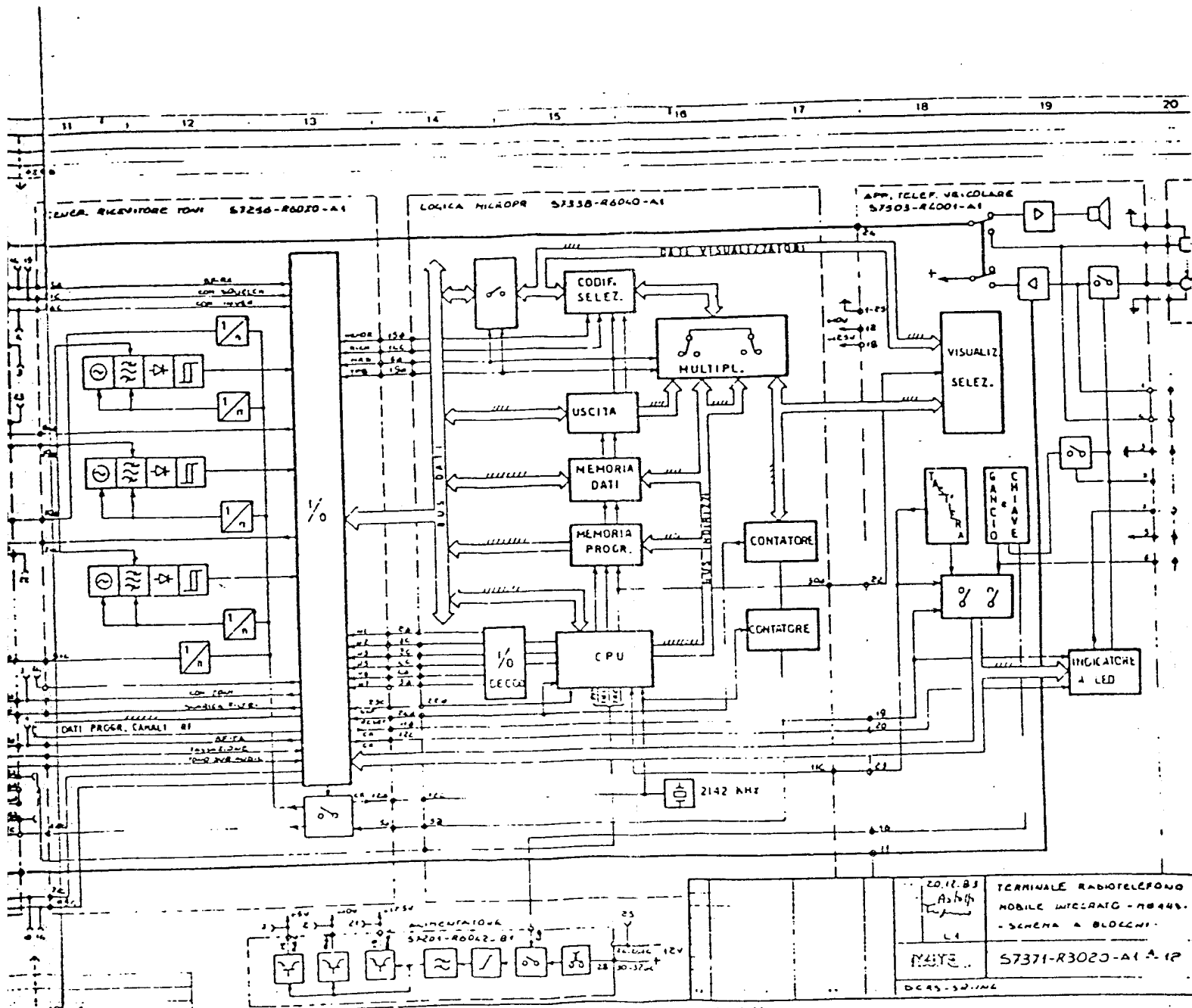
				Data	22.02.83		
				Nome	Dea		
L1	85-P286	09.12.85	Fut	Contr.	Trigilio		
L1	85-P117	17.07.85	Fut	Term.	CNC-2		
L1	85-P52	22.03.85	Fut	Ed	L1		
L1	84-P212	04.01.85	Fut				
L1	84-P214	12.01.85	Fut				
				ITALTEL			
					57315-R6128-A1		Foglio 1+

PIASTRA C.S. COMPLETA

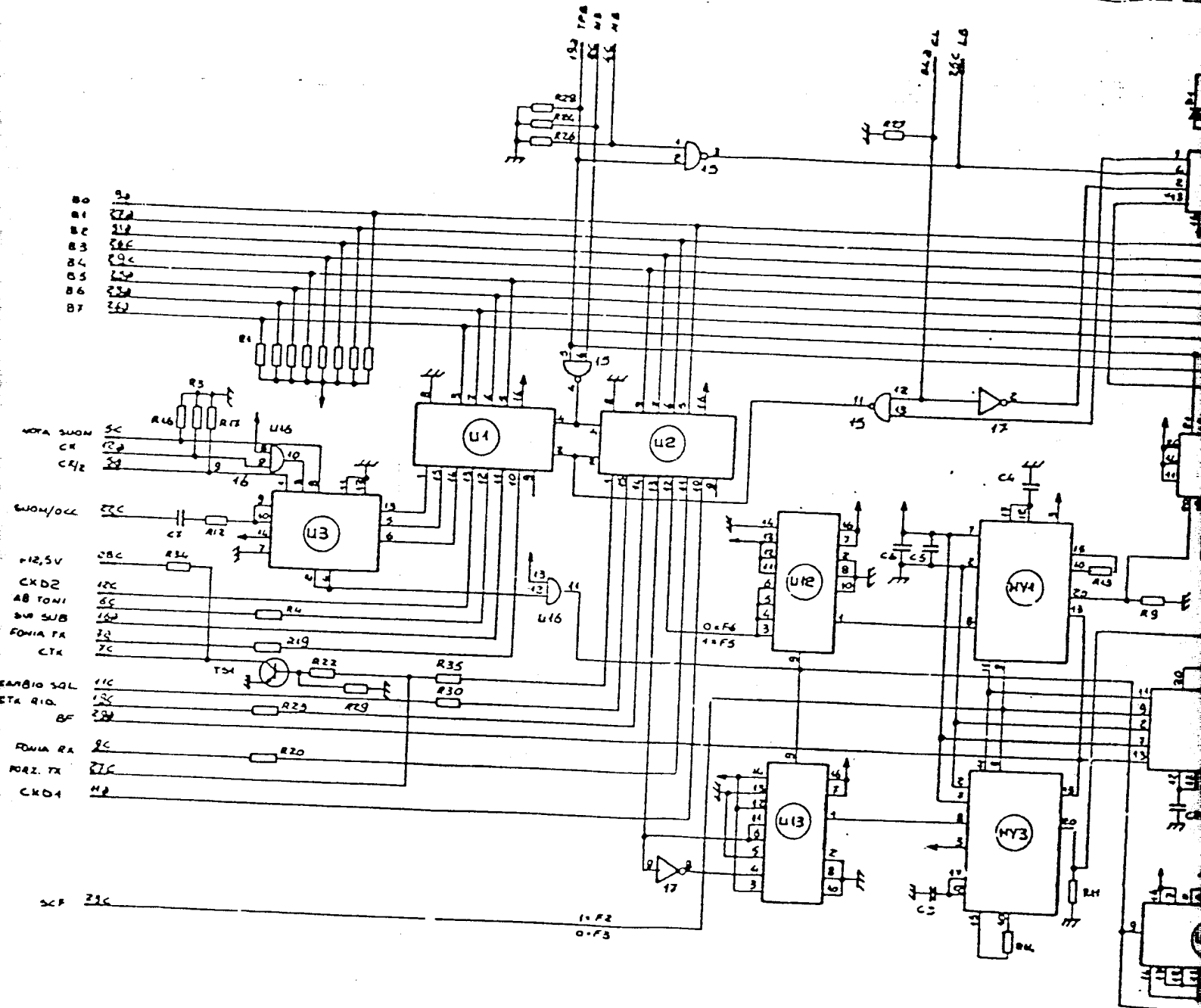
-SEGNALAZ. BF, INVERSOE-



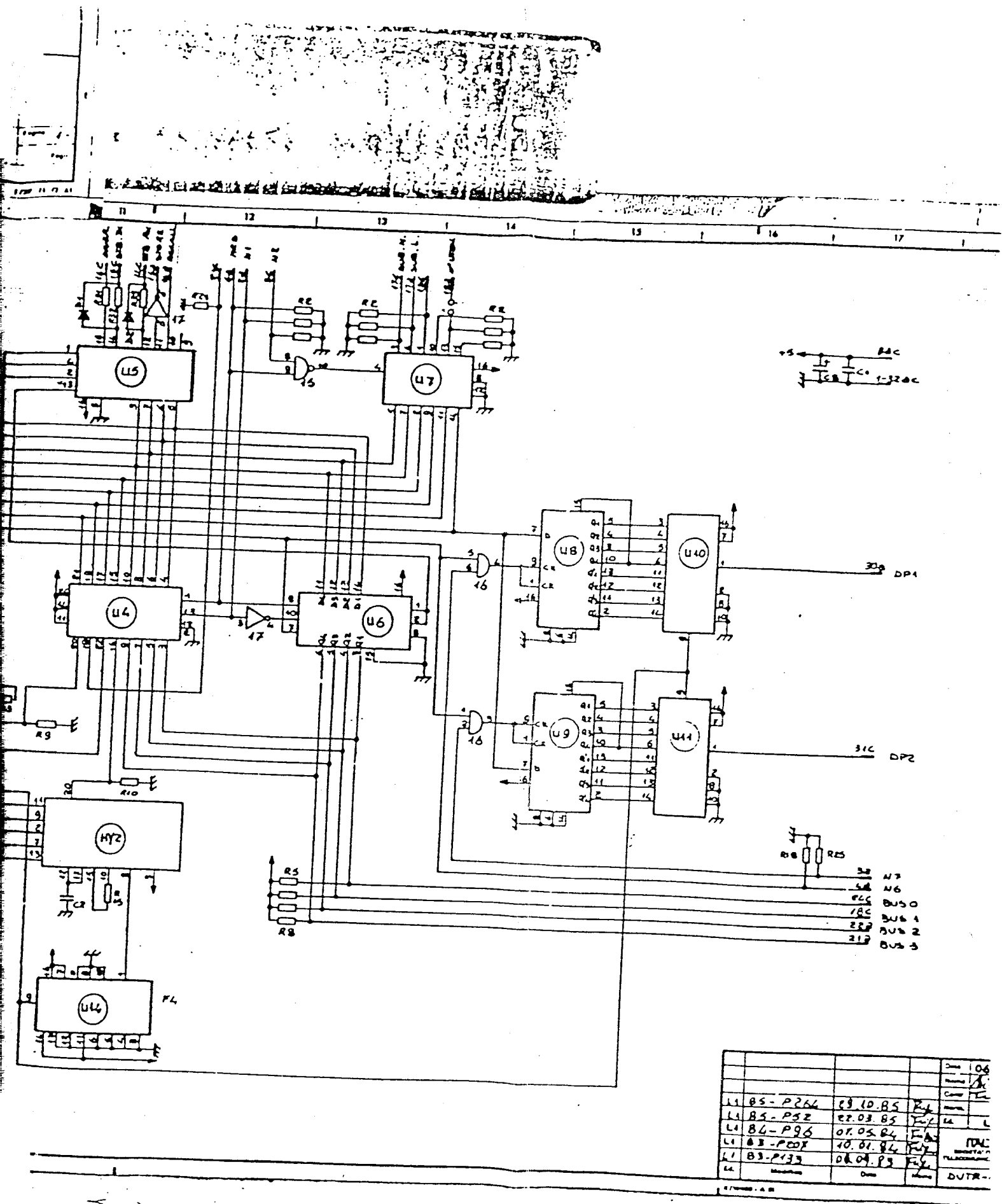
Scan by Dan



				04.08.83	LOGICA INTERACCIA
				1.1	- SCHEMA DI PRINCIPIO -
				1.1	57256-R6070-A1-F-11
				1.1	DUTR-11-P10
1.1	85-P226	09.10.85	1.1	1.1	
1.1	85-P32	07.03.85	1.1	1.1	
1.1	84-P96	07.03.84	1.1	1.1	
1.1	83-PC08	10.07.84	1.1	1.1	
1.1	83-P133	08.04.83	1.1	1.1	
				1.1	



Scanned by Dan

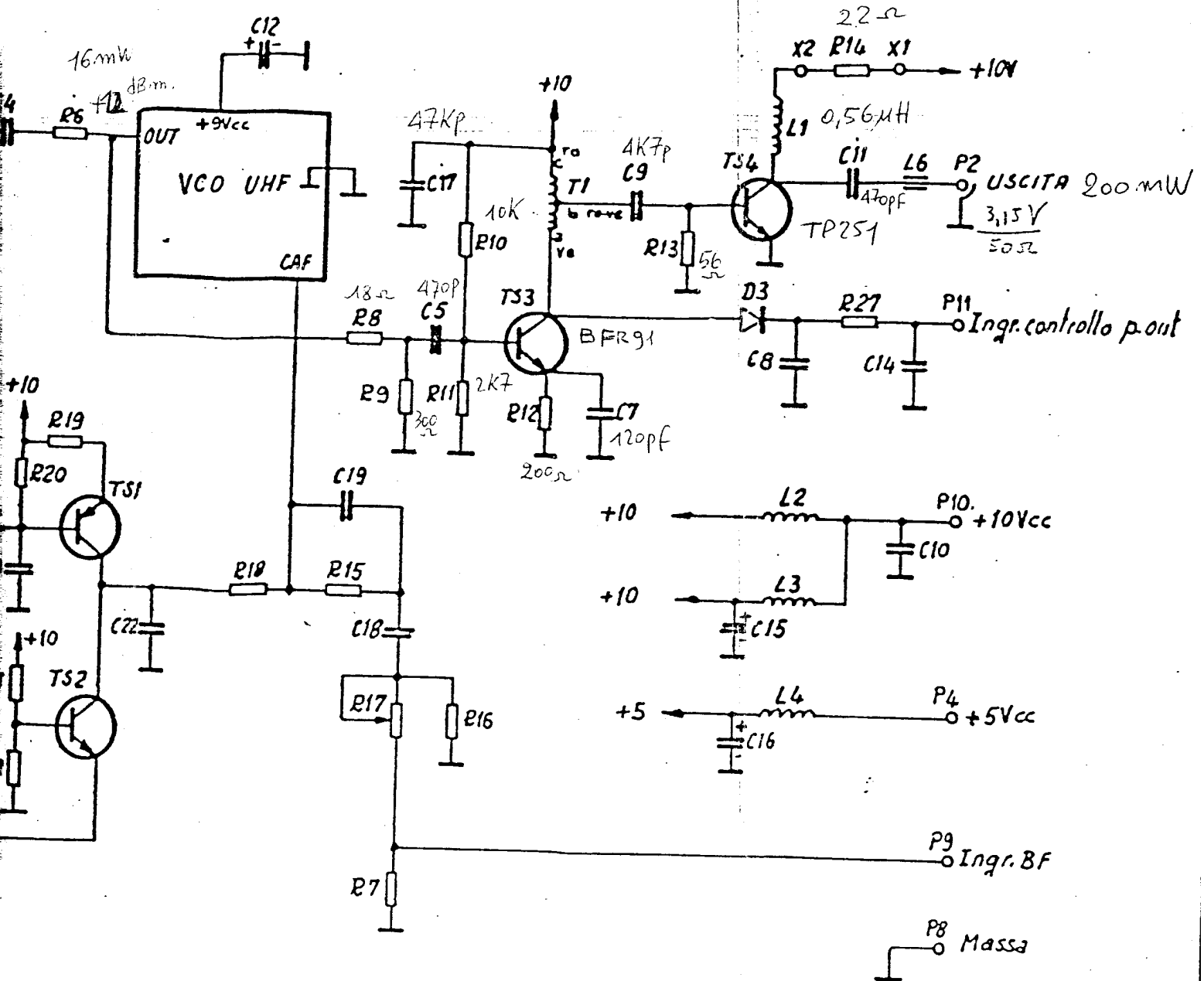


Scan by Dah

The schematic diagram illustrates a PLL frequency synthesizer circuit. It features three integrated circuits: U1 (a PLL chip), U2 (a divider chain), and U3 (a microcontroller). The circuit is powered by a +5V supply, with decoupling capacitors C1, C2, and C23. A +10V supply is used for the output stage, with decoupling capacitors C13 and C22. The input stage includes a 12.5 MHz crystal (P1) and a 10k resistor (R24). The output stage consists of a push-pull amplifier using transistors TS1 and TS2, with a 10k resistor (R19) and a 10k resistor (R21). The microcontroller U3 is configured with various pins connected to the PLL and divider chips, and it controls the output stage via a 10k resistor (R23). The output signal is measured at 16mW dBm.

Scan by Dah

Scanned by Dar



Scanned by Darh

			Date	21-02-83	MODULATORE UHF SINTETIZ. PROGR. SERIALE	
			Name	F. Pansoni		
			Cogn.	Quilici		
			Norm.	1.4.83		
			Ld.	LT		
			ITALTEL			
						foglio 1-

Vista senza copertura

Assicurare la posizione della pos. con vernice,
dopo aver pulito le parti interessate dal grasso

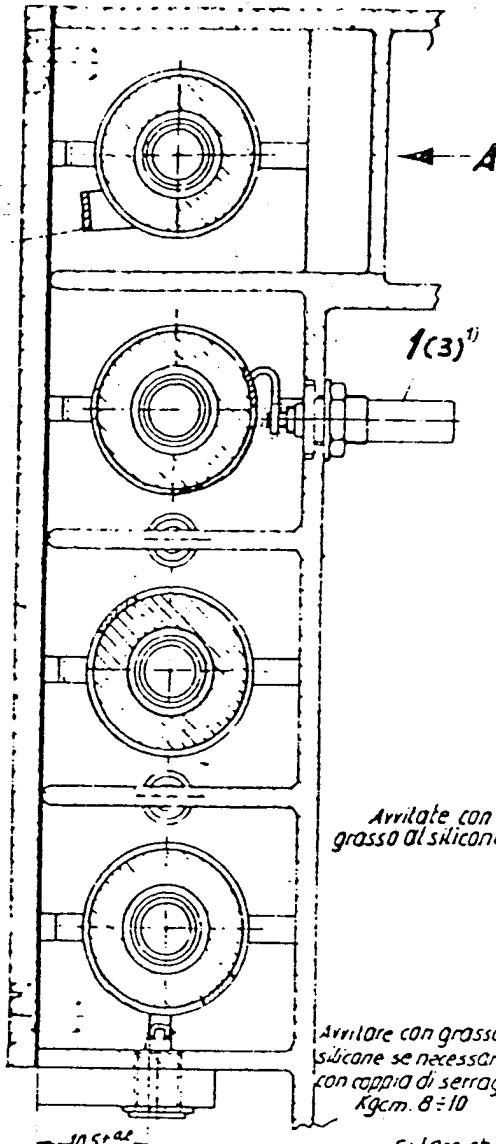
19
saldato a stagno

f(13)¹⁾

f(14)¹⁾

24

is. curata in testa con
nice

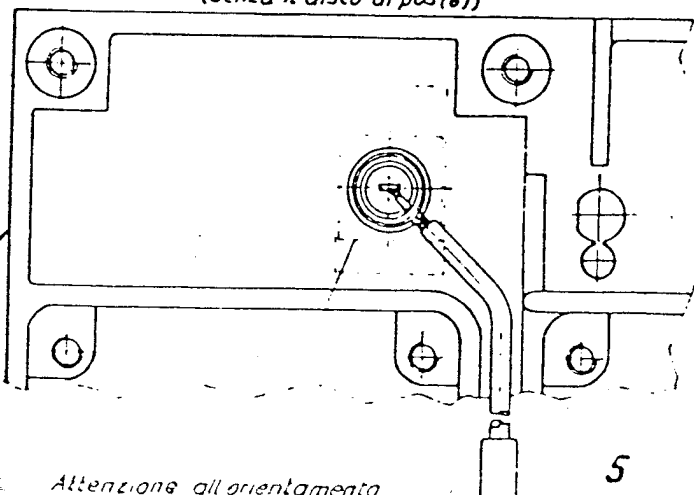


Avvitare con
grasso al silicone

Avvitare con grasso al
silicone se necessario e f(10)
con coppia di serraggio:
Kgcm. 8÷10

Evitare che s'incastri nella
boccola durante l'avvita-
mento.

Vista in direz. A
(senza il disco di pos. (6))



Attenzione all'orientamento

17

16

f(12)¹⁾
Forcata

13

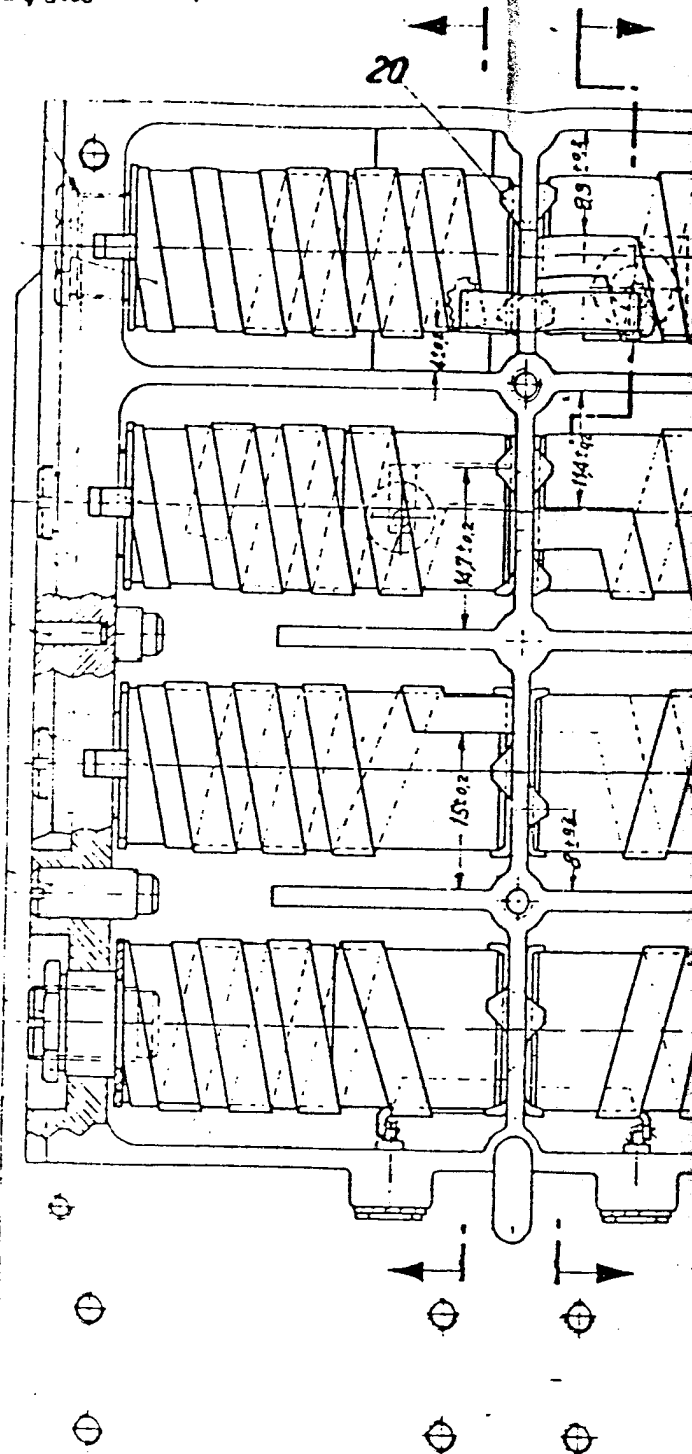
26

27

15

f(11)¹⁾

f(11)¹⁾



Scan by Dah

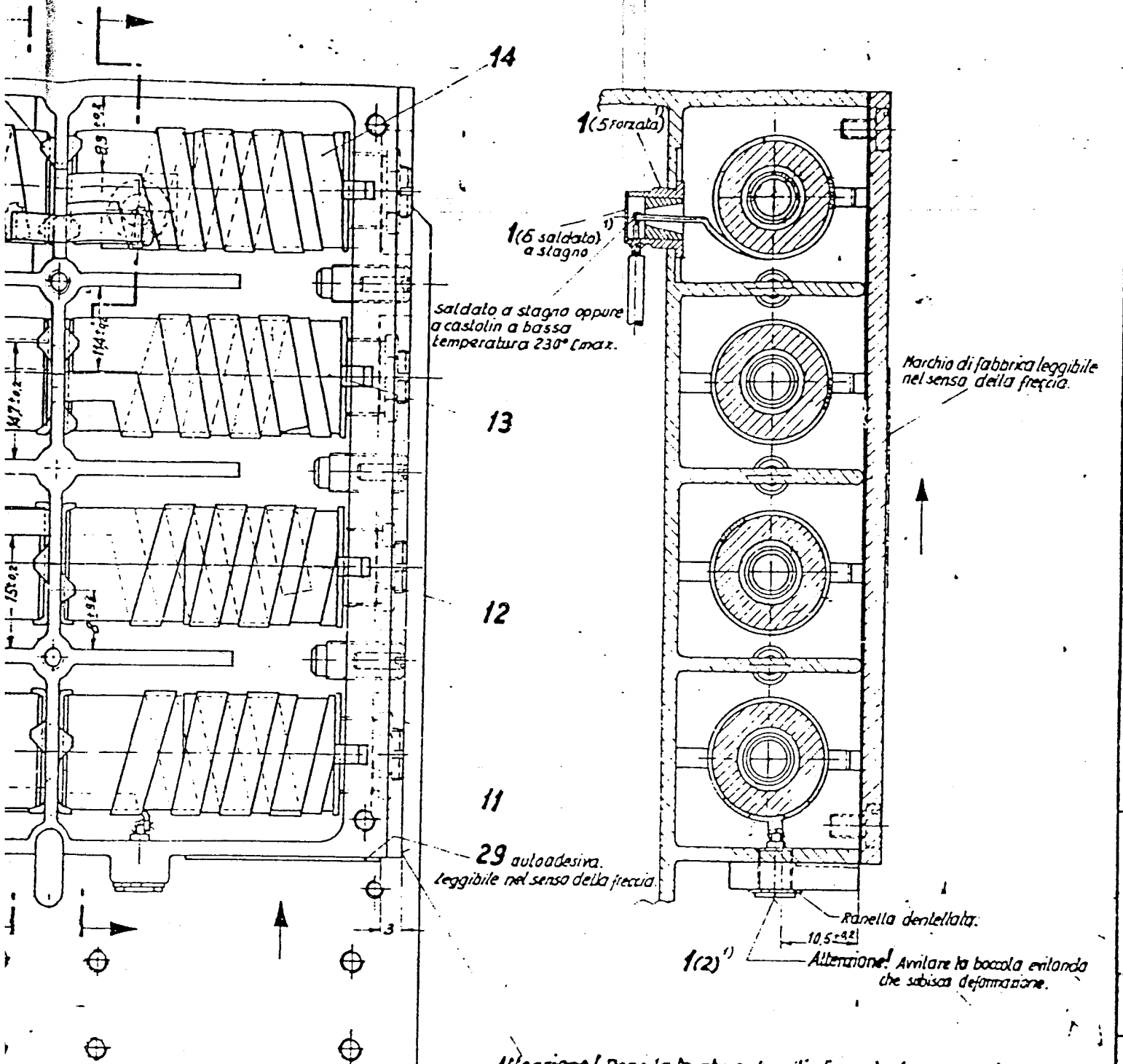
Scan by Dah

CICLO PROVVISORIO STABILIZZAZIONE

- 1) Montaggio secondo ciclo allus
- 2) Stagionatura in forno a 70°±75°
- 3) Serrare con coppia 9 Kg/cm tutte
- 4) Chiusura in forno a 70°±75°

senza copertura

Scanned by Dah



Attenzione! Dopo la taratura, le viti di regolazione non devono sporgere da questo piano.

Attenzione! Le quote di posizionamento delle bobine vanno rispettate.

1) I numeri tra () corrispondono alle posizioni della distinta: 57243-R6039-51.

AVVISORIO STABILIZZAZIONE FILTRI

secondo ciclo attuale
a in forno a 70°-75° per 12h.
coprire 9kg/cm² tutte le bussole C7119-R8-C119

Per essere in regola attenzione! leggere		Scala 2:1	
Data 03-08-82		Prospetto di montaggio	
Firma Scat.		Struttura stabilizzante con filtro ad acqua	

1	2	3	4	5
N. Pos	Quant.	Denominazione	N. oggetto	Note
016	2	CONDENSATORE C1-7	N38524-S4105-K	1UF
017	4	CONDENSATORE C2-3-4-6	N35170-S3156-K	15UF
018	1	CONDENSATORE C5	N38524-S4104-K	0,1UF
019	1	CONDENSATORE C8	N35170-S4473-K	4,7UF
021	3	MICROLOG. U1-2-5	V7311-J1-J3	4099 BE
022	1	MICROLOG. U3	N77021-S21-B2	4066 BE
023	1	MICROLOG. U4	V7311-J1-R24	1852
024	1	MICROLOG. U6	N77021-S52-B2	4076 BE
025	1	MICROLOG. U7	N77021-S20-B2	4502 BE
026	2	MICROLOG. U8-9	N77021-S120-B2	4015 BE
027	5	MICROLOG. U10...14	V7311-J1-R4	14569
028	1	MICROLOG. U15	N77021-S4-B2	4011 BE
029	1	MICROLOG. U16	N77021-S17-B2	4084 BE
030	1	MICROLOG. U17	N77021-S14-B2	4069 BE
032	3	FILM HyA...3	S7008-R87-A2	
034	1	TRANSISTORE T51	N74206-S2-A1	2N2484
035	2	PUNTA D'ATTACCO X1-2	CT104-HB-U4	
997		SPIEGAZIONE DEI RICHAMI:		
		1. ISCRIVERE S7256-R6010-A1-... (L'EDIZIONE DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA)		

				Data	22.02.83	LOGICA INTERFACCIA	
				Nome	Blanchi		
				Cognome	Fugère		
				Norma			
				Ed	L1		
L1	85-P286	09.12.85	Fut	ITALTEL		S7256-R6010-A1	2-
L1	83-P133	08.09.83	Fut				
E1	Modifica	Data	Nome				

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Descrizione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI		
A01	-	SETT. COMM. 3A		
B00		DOCUMENTI NECESSARI		
B01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	57256-R6070-A1 M. 11	
B02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57256-R6070-A1 M. 2	
B03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	57256-R6070-A1 M. 24	
C00		PARTI FISSE:		
C01	1	PIASTRA C.S.	57256-R6070-U1	C2040-R10-CT
C03	1	CONNETTORE P1	V7431-J12-M1	64 POLI
C04	1	TARGHETTA	CT322-M35-N53	6x32 MM 1
C05	2	DIODO D1-2	N71201-S2-A1	Bay 72
C07	1	RESISTORE R1	V7360-H1-N636	22 K Ω
C08	1	RESISTORE R2	V7360-H1-N644	100 K Ω
C09	11	RESISTORE R3-16-17 18-21-24...29	N54202-S224-G	220 K Ω
C10	13	RESISTORE R4-5...8- 19-20-23-30...33-35	N54202-S472-G	4,7 K Ω
C11	3	RESISTORE R9...11	N54202-S823-G	82 K Ω
C12	1	RESISTORE R12	N54202-S154-G	150 K Ω
C13	3	RESISTORE R13...15	N54202-S163-G	16 K Ω
C14	1	RESISTORE R22	N54202-S202-G	2 K Ω
C15	1	RESISTORE R34	N54202-S103-G	10 K Ω

IMPIEGO : 57368-R3008-A2
A1

				Data	22.02.83		
				Nome	Bianchi		
				Cognome	Fugio		
				Norma	CNC 2		
				Ed.	L4		
L1	86-P180	03-06-86	Fugio				
L1	85-P206	09.12.85	Fugio				
L1	84-P20	06.02.84	Fugio				
L1	83-P207	12.01.84	Fugio				
ITALTEI				57256-R6070-A1		Es. 1+	

LOGICA INTERFACCIA

N. Pos.	Quant.	Denominazione	Val. di progetto	Note
397		SPEGAZIONE DEI RICHIEDI:		
		1. ISCRIVERE SZ315-R6128-A1-... (L'EDIZ. DA RIPORTARE E' L'ULTIMA DI QUESTA DISTINTA)		
		2. I RESISTORI R1 - R30 - R33 IN FASE DI COLLAUDO POSSONO ESSERE SOSTIT.		
			N54213-S453-F300	45,3 KΩ
			" S483-F700	48,7 "
			" S533-F600	53,6 "
			" S593-F000	59 "
			" S603-F400	60,4 "
			" S643-F900	64,9 "
		R1 =	" SZ13-F500	71,5 "
			N54202-S433-4	43 "
			" S473-4	47 "
			" S513-4	51 "
			" S623-4	62 "
			" S683-4	68 "
			" S753-4	75 "
			" S682-4	6,8 "
		R30 =	" S822-4	8,2 "
			" S123-4	12 "
			" S153-4	15 "
			" S563-4	56 "
			" S473-4	47 "
			" S393-4	39 "
		R33 =	" S333-4	33 "
			" S223-4	22 "
			" S153-4	15 "
			" S103-4	10 "
			" S562-4	5,6 "

				Date	22.02.83		
				Nome	BUCCI		
L1	85 - P286	09.12.85	Fuf	Conte	Fuf?	PIASTRA C.S. COMPLETA	
L1	85 - P117	17.07.85	Fuf	Norm		-SEGNALAZ. BF, INVERSOE-	
L1	85 - P52	22.03.85	Fuf	Es	L1		
L1	84 - P212	04.01.85	Fuf				
L1	83 - P207	10.01.84	Fuf				
					Italtel	SZ315-R6128-A1	4-

1	2	3	4	5
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
000		DOCUMENTI NECESSARI:		
001	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	57315-R6128-B1-A-11	
002	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	57315-R6128-B1-A-2	
003	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	57315-R6128-B1-A-24	
000		PARTI FISSE:		
001	1	PIASTRA C.S.	57315-R6128-U2	C7040-R10-L10 " R9-C122
002	4	PUNTA D'ATTACCO	C7104-HB-N4	
003	1	CONNETTORE P1	V7431-H12-H1	32 POLI
004	1	RESISTORE R1	N54202-5333-4	33 K Ω
005	1	RESISTORE R2	N54202-5562-4	5,6 K Ω
006	2	RESISTORE R3-27	N54202-5222-4	2,2 K Ω
007	4	RESISTORE R4...7	N54202-5512-4	5,1 K Ω
008	3	RESISTORE R8-36 38	N54202-5103-4	10 K Ω 3)
009	1	RESISTORE R9	N54202-5364-4	360 K Ω
010	3	RESISTORE R10-22-23	N54202-5563-4	56 K Ω
011	1	RESISTORE R11	N54202-5683-4	68 K Ω
012	3	RESISTORE R12-21 42	N54202-5473-4	47 K Ω
013	3	RESISTORE R13-29 40	N54202-5153-4	15 K Ω
014	1	RESISTORE R14	N54202-5334-4	330 K Ω
015	2	RESISTORE R16-18	N54202-5124-4	120 K Ω
016	2	RESISTORE R17-25	N54202-5114-4	110 K Ω
017	1	RESISTORE R19	N54202-5684-4	680 K Ω
018	2	RESISTORE R20-24	N54202-5273-4	27 K Ω

				Date	05.03.86	PIASTRA C.S. COMPLETA - SEGNALE B.F., INVERSO -	
				Nome	Bull		
				Contr.	Fujitsu		
				Norm.	Q		
				Ed.	L1		
L1	86-P235	03-07-86	FRG	Hattel		57315-R6128-B1	Foglio 1+
L1	85-P286	09.12.85	FRG				

1	2	3	4	5
ARCHIVIO		RADIO2		
		VERSIONE : 00003 DEL 23/09/86 14:38		
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. Oggetto	Note
025	1	RES. 10 OHM 2% 1/4W	N54202-S100-G	R16
028	1	RES. VAR. 22KOHM 10% 0,5W	N56012-S1223-K	R17
029	1	RES. 6,2 KOHM 2% 1/4W	N54202-S622-G	R15
030	3	RES. 510 OHM 2% 1/4W	N54202-S511-G	R2,19,23
031	2	RES. 10 KOHM 2% 1/4W	N54202-S103-G	R20,24
032	1	RES. 82 KOHM 2% 1/4W	N54202-S823-G	R21
033	1	RES. 4,7 KOHM 2% 1/4W	N54202-S472-G	R18
035	1	RES. 20 KOHM 2% 1/4W	N54202-S203-G	R22
040	1	COND. 100 NF 50V 10%	N38524-S1104-K	C3
041	1	COND. 56 PF 100V 5%	N38521-S1560-J	C4
042	4	COND. 470 PF 100V 5%	N38521-S1471-J	C5,11,21,23
043	3	COND. 4700 PF 100V 10%	N38527-S2472-K	C6,9,14
044	1	COND. 120 PF 100V 5%	N38521-S1121-J	C7
045	1	COND. 15 PF 100V 5%	N38521-S1150-J	C8
046	1	COND. 47 PF 100V 5%	N38521-S1470-J	C13
047	5	COND. 47NF 100V 10%	N38527-S2473-K	C1,2,10,17,22
049	3	COND. 10UF 25V -10+50%	V7230-C917-R3	C12,15,16
050	1	COND. 2200 NF 50V 10%	N38528-S1225-K	C18
051	1	COND. 0,22UF 50V 10%	N38524-S1224-K	C19
054	1	TRANSISTORE 2N3302	N74206-S23-A1	TS2
055	1	TRANSISTORE 2N3504	N74218-S25-A1	TS1
056	1	TRANSISTOR EFR 91	V7305-D1-R20	TS3
057	1	TRANSISTOR TF 251	V7305-E1-R16	TS4
059	1	DIODO	V7300-C1-R52	D3
061	1	DIODO ZENER 0,4W 7,5V 5%	N72225-S100-J705	DZ1

IMPIEGO IN :

S7371-R4039-A1

APPARATO

				Data	21/02/82	MODULATORE UHF SINTETIZZATORE PROGR. SERIALE	Foglio 2+
				Nome	LANZANI		
				Cognome	CRESPI		
				Nome	CNC-S		
				Ed.	L1	S7231-R6021-A1-M-01	
A1	B6-N30	23/09/86	CI	 Italtel			

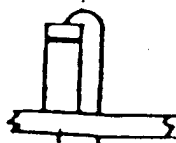
1	2	3	4	5
ARCHIVIO		: RADIO2		VERSIONE : 00003 DEL 23/09/86 14:38
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI.		
A01	-	SETT. COMM. RC		
D00		DOCUMENTI NECESSARI.		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	S7231-R6021-A1-*--11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	S7231-R6021-A1-*--02	
D03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	S7231-R6021-A1-*--24	
000		PARTI FISSE.		
001	1	PIASTRA C.S.	S7231-R6021-U1	
005	2	CAVETTO	V7442-A141-R76	P1,2
006	8	SPINA UNIF. FISSA	V7422-C1-R3	P4...11
008	2	PUNTA D'ATTACCO	C7104-M8-N4	X1,2
009	1	OSCILLATORE VCO UHF	S7221-R6059-A1	
010	1	TRASFORMATORE	V7275-X-R7	T1
011	1	INDUTT. FISSO 0,56 UH	N65102-S-K560	L1
012	2	INDUTT. FISSO 1,2UH 10%	N65102-S10-K200	L2,4
013	1	INDUTT. FISSO 12 UH	N65102-S120-K	L3
014	4	RES. 1 KOHM 2% 1/4W	N54202-S102-G	R1,3,4,27
015	1	RES. 1,8 KOHM 2% 1/4W	N54202-S182-G	R5
017	1	RES. 18 OHM 2% 1/4W	N54202-S180-G	R8
018	2	RES. 300 OHM 2% 1/4W	N54202-S301-G	R6,9
019	1	RES. 620 OHM 2% 1/4W	N54202-S621-G	R7
021	2	RES. 2,7 KOHM 2% 1/4W	N54202-S272-G	R10,11
022	1	RES. 200 OHM 2% 1/4W	N54202-S201-G	R12
023	1	RES. 56 OHM 2% 1/4W	N54202-S560-G	R13
024	1	RES. 22 OHM 2% 1/2W	N54203-S220-G	R14

IMPIEGO IN :

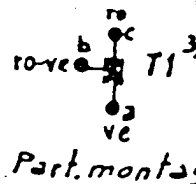
S7371-R4039-A1

APPARATO

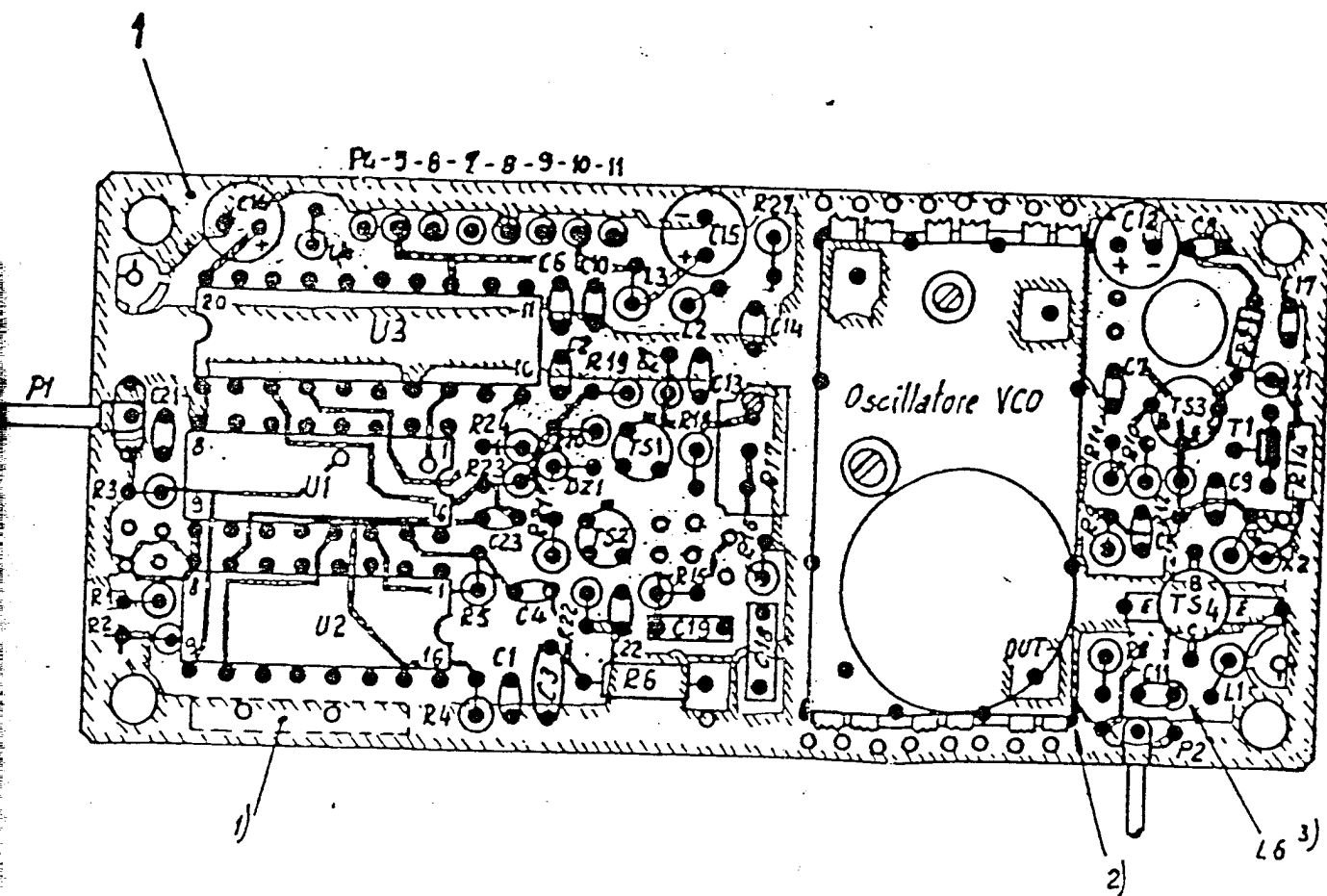
				Data	21/02/82	MODULATORE UHF SINTETIZZATORE PROGR. SERIALE	
				Nome	LANZANI		
				Cognome	CRESPI		
				Nome	CNC-5		
				Ed.	L1		
AI	86-N30	23/09/86	6-1	Haltel		S7231-R6021-A1-*--01	Foglio 1 +



Part. montaggio DZ1



Part. monta

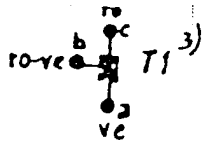


Vista lato componenti Scala 2:1

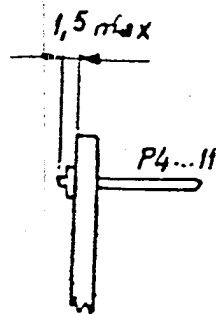
- 2) Al termino
i 4 spigoli
centi sul
- 3) Incollare

1) Stampigliare S7231-R6021-A1... (Scrittura 2.5)
L'edizione da riportare è l'ultima di questa d

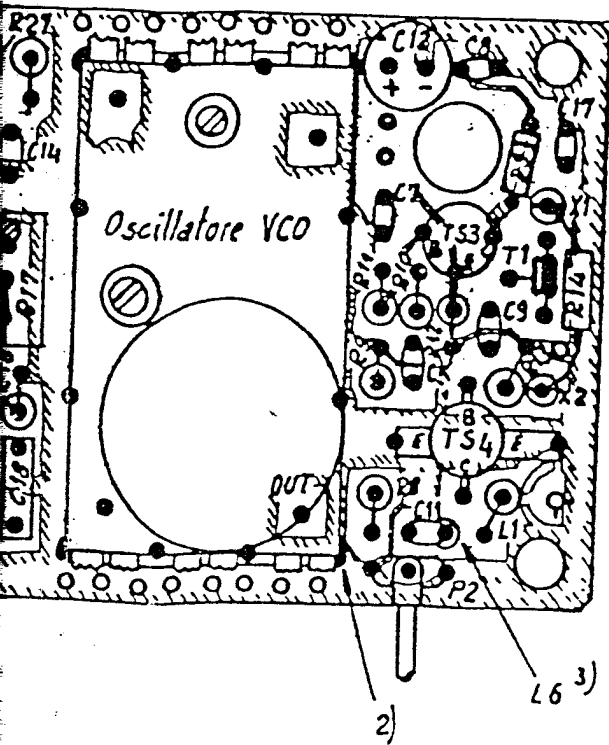
				Date	21-02-83
				Nome	F. Rausani
				Conv.	Chim
				Norm	EN 5
				Id	21
				ITALTEL	
				SOCIETÀ ITALIANA	



Part. montaggio T1



Part. montaggio P4...11



Scala 2:1

2) Al termine dell'assiemeaggio saldare a stagno i 4 spigoli del contenitore VCO alle piste adiacenti sul lato componenti.

3) Incollare T1 e L6 al c.s. sec. F7460-T1-A1-4-4

1) Stampigliare S7231-R6021-A1... (Scrittura 2.5 DIN 1451 Colore nero.
L'edizione da riportare è l'ultima di questa distinta)

Cs in Ed. A5

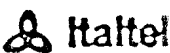
				Date	21-02-83	MODULATORE UHF SINTETIZ. PROGR. SERIALE	Foglio 1-
				Nome	F. S. S. S. S.		
				Contr.	Aut.		
				Norm.	CM-5		
				Id.	L1		
				ITALTEL			
				ROCIETÀ ITALIANA		S7231-R6021-A1-4-2	

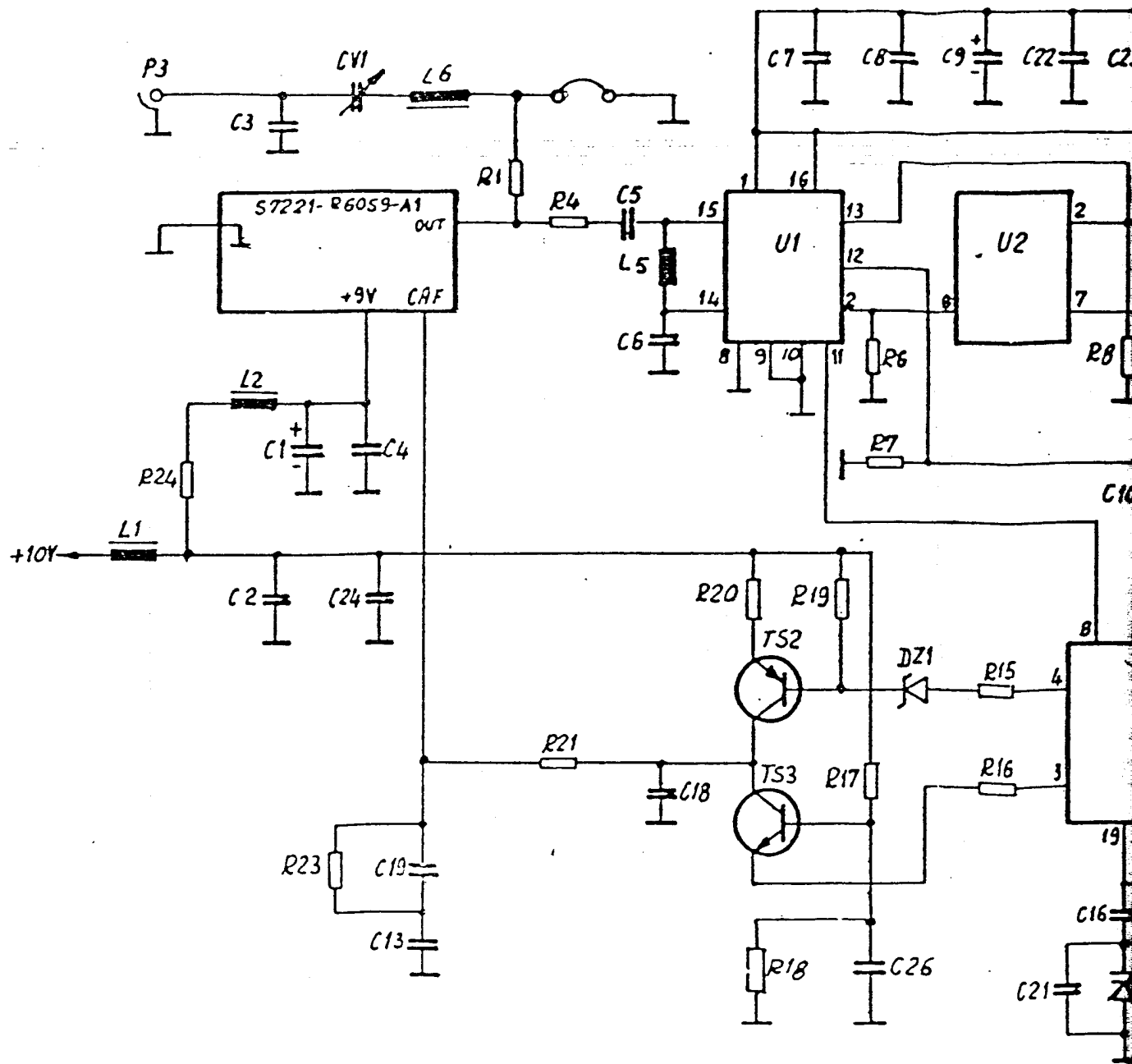
1	2	3	4	5
ARCHIVIO		: RADIO2	VERSIONE : 00003 DEL 23/09/86 14:37	
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
A00		ENTI COMMERCIALI.		
A01	-	SETT. COMM. RC		
D00		DOCUMENTI NECESSARI.		
D01	-	SCHEMA DI PRINCIPIO	S7221-R6061-A1-*--11	
D02	-	SCHEMA DI MONTAGGIO	S7221-R6061-A1-*--02	1
D03	-	PRESCRIZIONE DI PROVA	S7221-R6061-A1-*--24	
000		PARTI FISSE.		
001	1	PIASTRA C.S..	S7221-R6061-U1	
002	1	TARGHETTA C-MOS	C7322-M22-N1	
004	1	CONNETTORE COAX F. C.S.	V7435-E1-R6	P1
005	1	CAVO COAX	V7442-A141-R74	P3
006	7	SPINA UNIP. FISSA	V7422-C1-R3	F4...10
007	15	-MM- FILO CU/ST 0,5	F7226-F1-B500	
008	1	SUPPORTO QUARZO	C7119-R8-C102	
009	1	QUARZO 12,5MHZ	V7331-G1-R37	Q1
010	1	INDUTTORE	V7280-X-R7	L6
011	1	OSCILLATORE VCO UHF	S7221-R6059-A1	
012	1	INDUTT.FISSO 0,12 UH	N65102-S-K120	L5
014	1	INDUTT.FISSO 12 UH	N65102-S120-K	L1
015	2	INDUTT.FISSO 1,2UH 10%	N65102-S10-K200	L2,3
016	1	RES.VAR. 10KOHM 0,5W 10%	N56012-S1103-K	R13
017	1	RES. 15 OHM 2% 1/4W	N54202-S150-G	R1
019	1	RES. 300 OHM 2% 1/4W	N54202-S301-G	R4
023	3	RES. 1 KOHM 2% 1/4W	N54202-S102-G	R6,8,9
024	1	RES. 120 OHM 2% 1/4W	N54202-S121-G	R11

IMPIEGO IN :

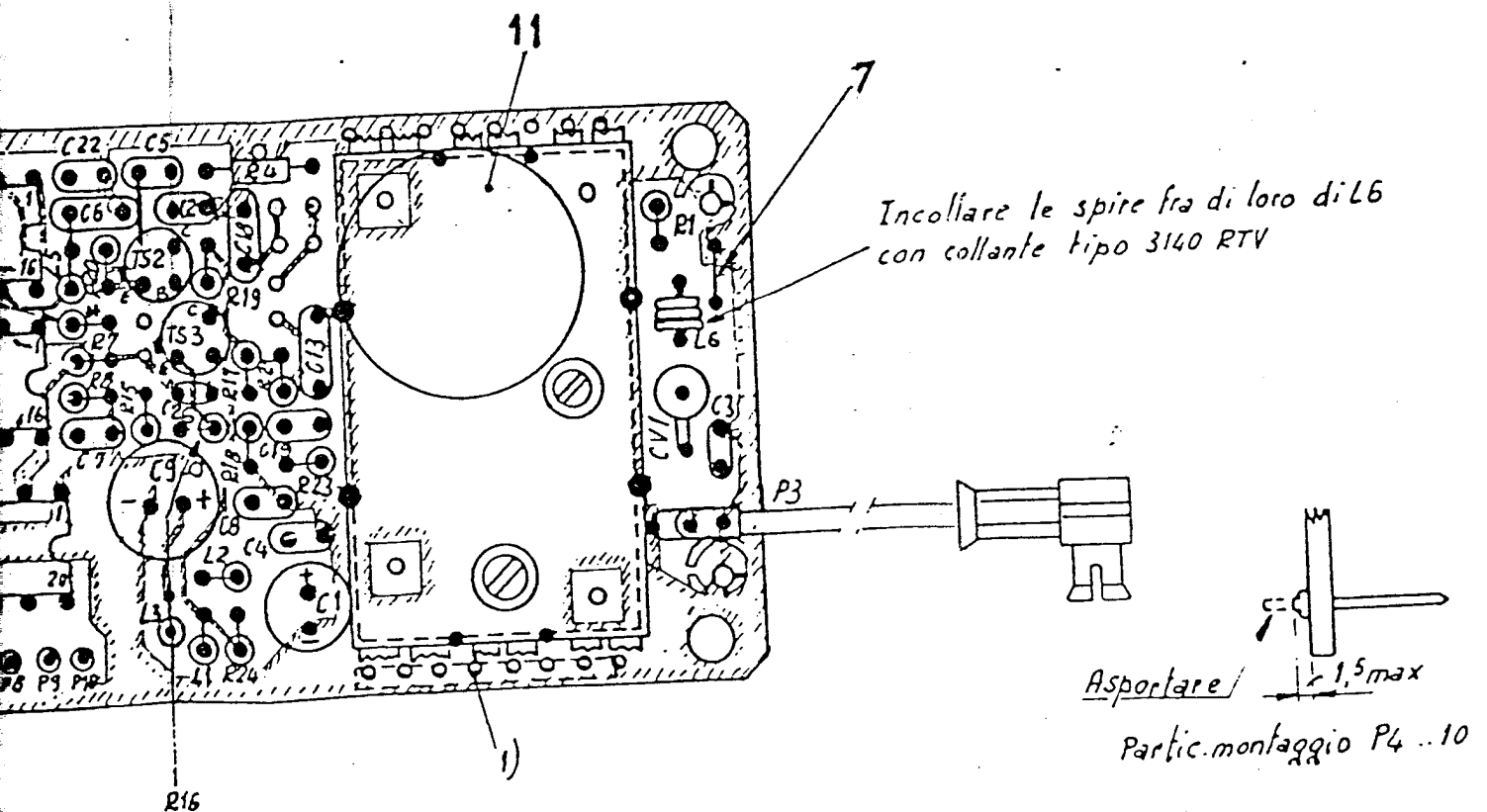
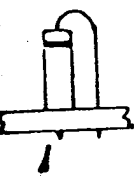
S7371-R4039-A1

APPARATO

				Data	21/02/85	ETERODINA RX	
				Nome	LANZANI		
				Cogn.	CRESPI		
				Nome	CNC-5		
				Ed.	L1		
				 Italtel		S7221-R6061-A1-*--01	Foglio 1 +
A1	86-N30	23/09/86	CRG				3 Fogli.



Scan by Dan



Componenti

1) Stampigliare S7221-R6061-A1-Ed.... (L'edizione da riportare è l'ultima richiamata in distinta.) Scrittura media 2.5 DIN 1451 Colore nero CS. in Ed. A5

				Data	21-02-83	ETERODINA RX	schema di montaggio	S7221-R6061-A1*-2
				Nome	T. Pizzani			
				Contr.	Dei			
				Norm.	CNC-3			
				Id.	L4			
				ITALTEL				
				SOCIETÀ ITALIANA				

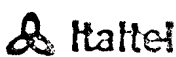
				Data	21/02/83	ETERODINA RX	
				Nome	LANZANI		
				Cognome	CRESPI		
				Norma	CNC-5		
				Ed.	L1		
				 Italte!		S7221-R6061-A1--01	Foglio 3-
A1	B6-N30	23/09/86	CF7					Foglio
Ed.	Modifica	Data	Nome	DVTR-IT-DEL			Foglio

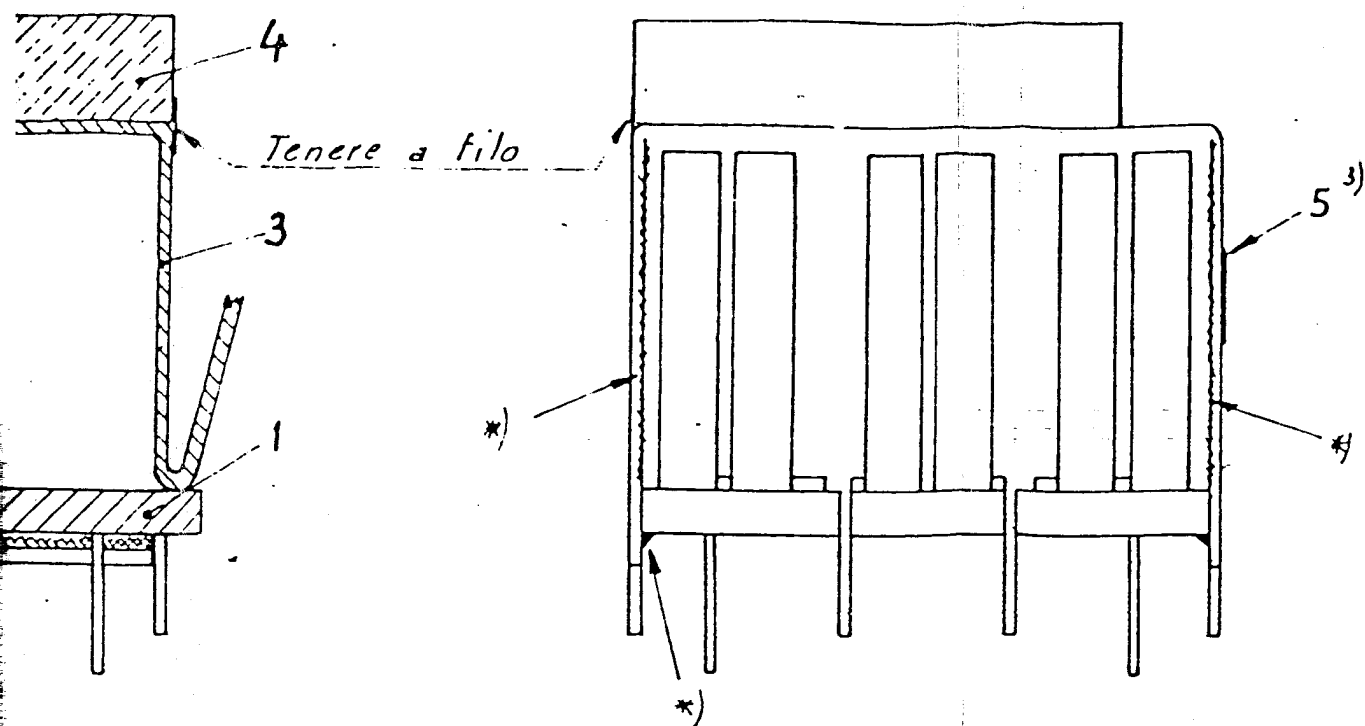
1	2	3	4	5
ARCHIVIO		: RADIO2		
		VERSIONE : 00003 DEL 23/09/86 14:37		
N. Pos.	Quant.	Denominazione	N. d'oggetto	Note
025	1	RES. 82 OHM 2% 1/4W	N54202-S820-G	R12
026	1	RES. 100 KOHM 2% 1/4W	N54202-S104-G	R14
027	4	RES. 10 KOHM 2% 1/4W	N54202-S103-G	R15,19,21,23
030	3	RES. 560 OHM 2% 1/4W	N54202-S561-G	R7,16,20
031	1	RES. 82 KOHM 2% 1/4W	N54202-S823-G	R17
032	1	RES. 20 KOHM 2% 1/4W	N54202-S203-G	R18
034	1	RES. 27 OHM 2% 1/4W	N54202-S270-G	R24
036	1	COND. 10UF 25V -10+50%	V7230-C917-R3	C1
037	1	COND. 100UF 25V -10+50%	V7230-C917-R2	C9
038	7	COND. 47NF 100V 10%	N38527-S2473-K	C2,4,7,8,22,23,24
039	1	COND. 100 PF 100V 5%	N38521-S1101-J	C15
040	1	COND. 100 NF 50V 10%	N38524-S1104-K	C6
041	1	COND. 470 PF 100V 5%	N38521-S1471-J	C10
042	1	COND. 22NF 100V 10%	N38527-S2223-K	C18
043	1	COND. 10NF 10% 100V	N38527-S2103-K	C19
044	2	COND. 220 PF 100V 5%	N38521-S1221-J	C11,12
045	1	COND. 1 UF 50V 10%	N38524-S1105-K	C13
046	1	COND. 4700 PF 100V 10%	N38527-S2472-K	C14
047	2	COND. 15 PF 100V 5%	N38521-S1150-J	C3,21
049	1	COND. 680 PF 100V 5%	N38521-S1681-J	C5
050	2	COND. 1000 PF 100V 5%	N38521-S1102-J	C16,26
052	1	COND. VAR. 0,6...5PF	V7234-A10-R11	CV1
056	1	DIODO VARACTOR	V7300-C1-R14	DV1
058	1	DIODO ZENER 0,4W 7,5V 5%	N72225-S100-J705	DZ1
060	1	TRANSISTOR BFR 91	V7305-D1-R20	TS1

IMPIEGO IN :

S7371-R4039-A1

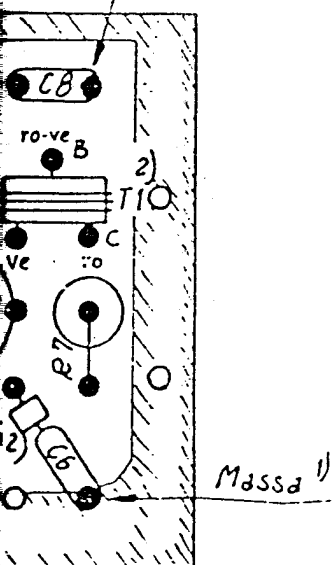
APPARATO

				Date	21/02/83	ETERODINA RX	
				Nome	LANZANI		
				Cogn.	CRESPI		
				Norm.	CNC-5		
				Ed.	L1		
				 Italtel		S7221-R6061-A1-*01	Foglie 2+
A1	B5-N30	23/09/86	CRG				Foglie



Uscita 2 +12dBm¹⁾

Scan by Dan



*) Al termine dell'assiemeaggio saldare a stagno i lati lunghi del cs. sul lato saldatura al contenitore e inoltre i 4 spigoli del contenitore per tutta la lunghezza

Rispettare la posizionatura di montaggio di R3, 5, 6 e L3 sec. disegno

NB. I reofori dei resistori, condensatori e induttanze montati in verticale devono essere i più corti possibili
I distanziatori posti sotto i componenti vanno fissati al c.s. con collante tipo 3140 RTV (DOW CORNING)

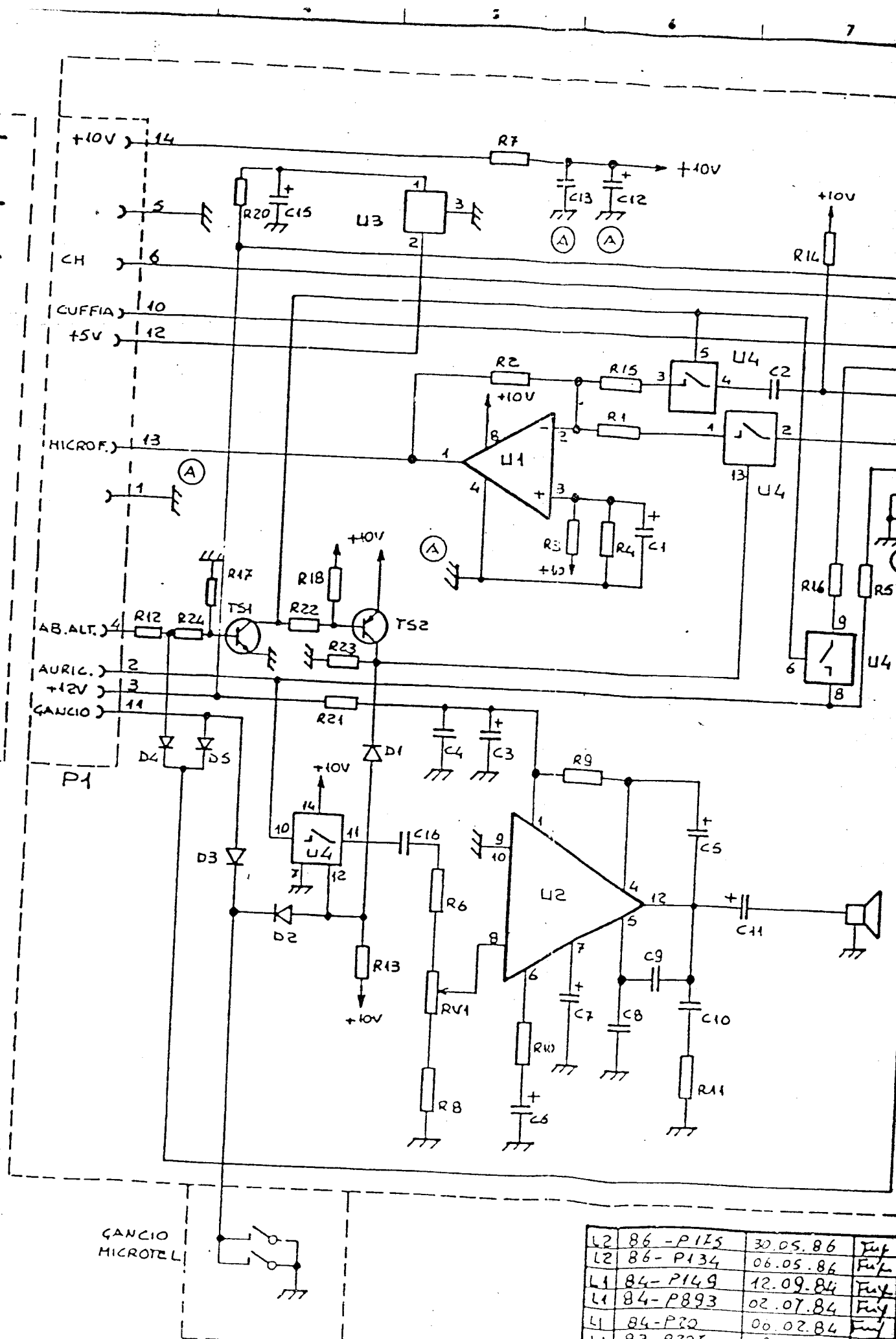
1) Questi 4 reofori devono sporgere 5mm dal cs.

2) Incollare T1 e L5 al c.s. con collante tipo 3140 RTV (DOW CORNING)

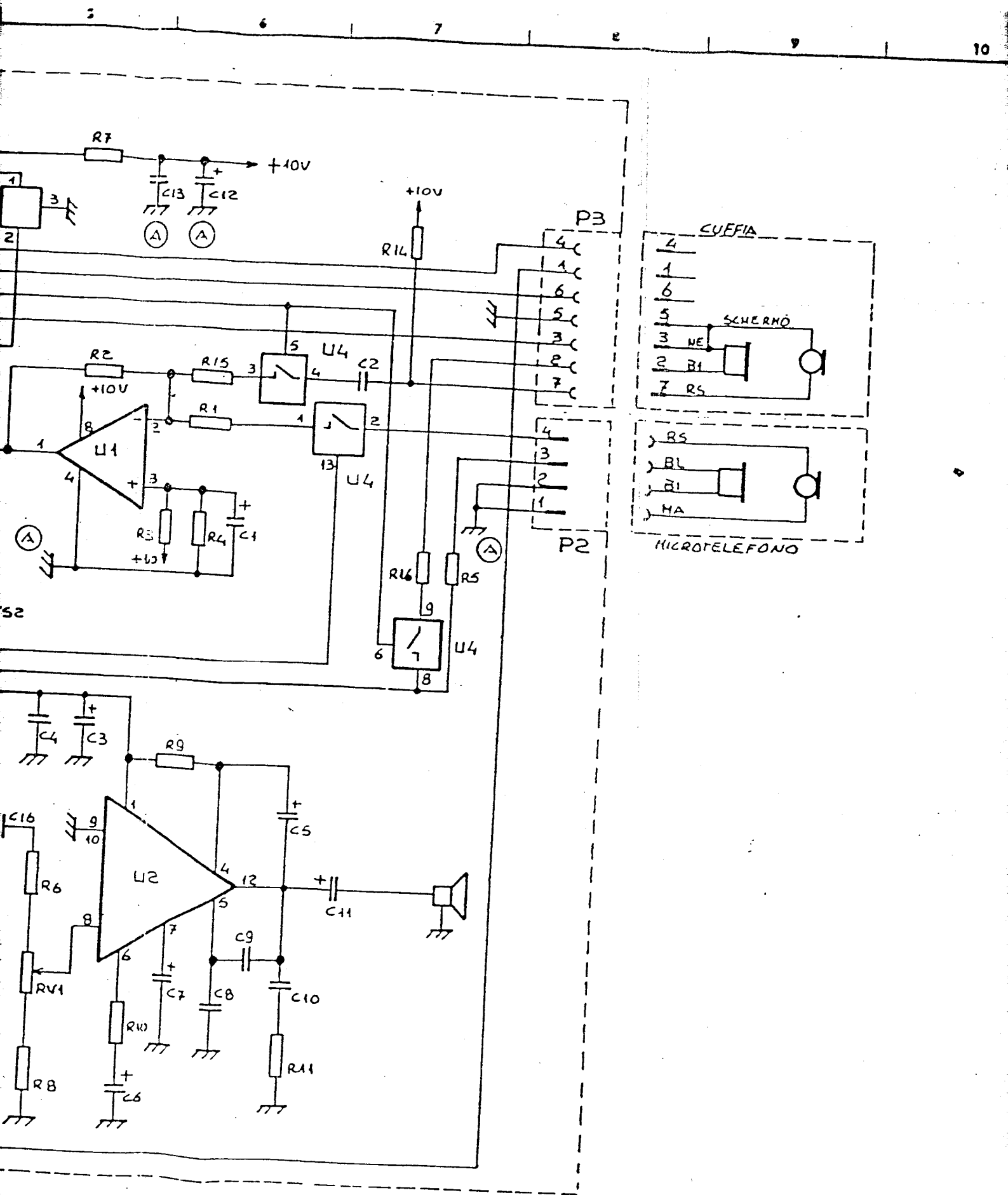
3) Stampigliare S7221-R6059-A1-Ed... (L'edizione da riportare e l'ultima richiamata in distinta.) Scrittura media 2.5 DIN 1451 Colore nero

				Data	21-02-83	OSCILLATORE VCO UHF schema di montaggio	57221-R6059-A1-2	1 foglio
				Nome	F. Laugoni			1 foglio
				Comm.	Dist.			
				Norm.	1.110.5			
				Id.	21			
				ITALTEL				
				SOCIETÀ ITALIANA				
				TELECOMUNICAZIONI S.p.A.				
A1	B6-N30	23-07-86	Dist.					

LOGICA DI COMANDO 57503-R4001-S2 & 11



L2	86-P125	30.05.86	Fuf
L2	86-P134	06.05.86	Fuf
L1	84-P149	12.09.84	Fuf
L1	84-P893	02.07.84	Fuf
L1	84-P20	06.02.84	Fuf
L1	83-P207	10.01.84	Fuf
L1	83-P179	02.11.83	Fuf
L1	83-P125	20.01.84	Fuf

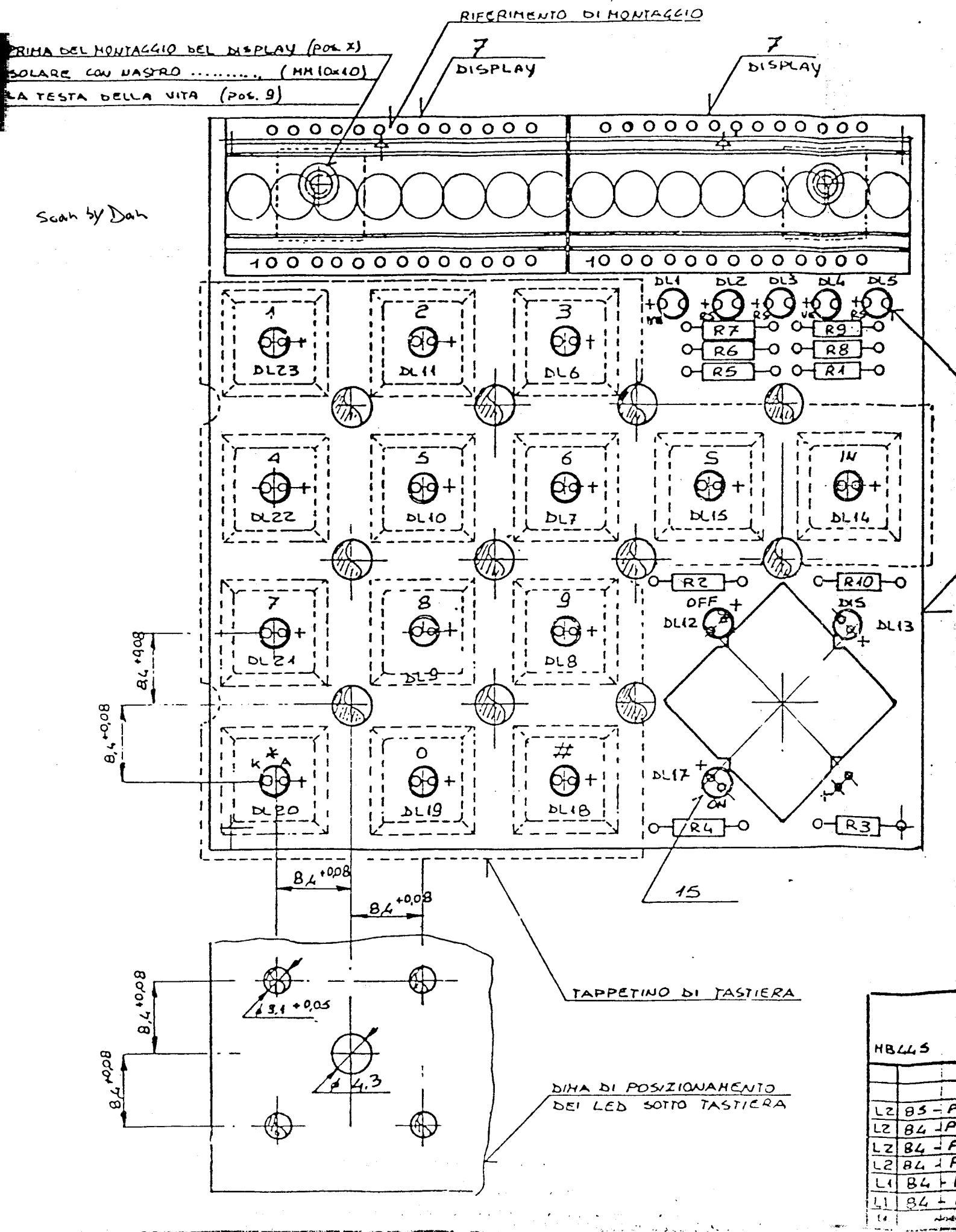


L2	86-P125	30.05.86	Fuf	Date	06.06.82
L2	86-P134	06.05.86	Fuf	Nome	BUCCI
L1	84-P149	12.09.84	Fuf	Comm	Fuf
L1	84-P893	02.07.84	Fuf	Norm	
L1	84-P22	00.02.84	Fuf	Id.	L1
L1	83-P207	10.01.84	Fuf		
L1	83-P179	02.11.83	Fuf		
L1	83-P128		Fuf		

ITALTEL

AMPLIF. AUDIO-MICRO
- SCHEMA DI PRINCIPIO -

foglio 1



LE VITI IN ESAME DEVONO ESSERE FORZATE
SINO AL PIANO DI APPOGGIO DEL C.G.

Scan by Dah

14 MONTARE TUBETTI DISTANZIATORI

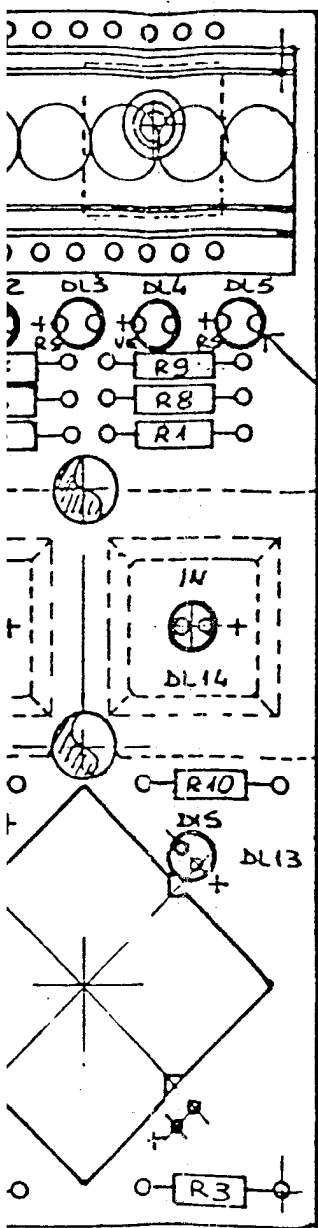
QUOTA DI MONTAGGIO
DEI LED BL1-2-3-4-5

QUOTA DI MONTAGGIO
DEI RIMANENTI LED

QUOTA DI MONTAGGIO
DEI LED DL12-13-17

LE SALDATURE DEI LED (DL18...20)
NON DEVONO SPORGERE DAL PIANO C.S. ($\leq 0,5\text{MM}$)

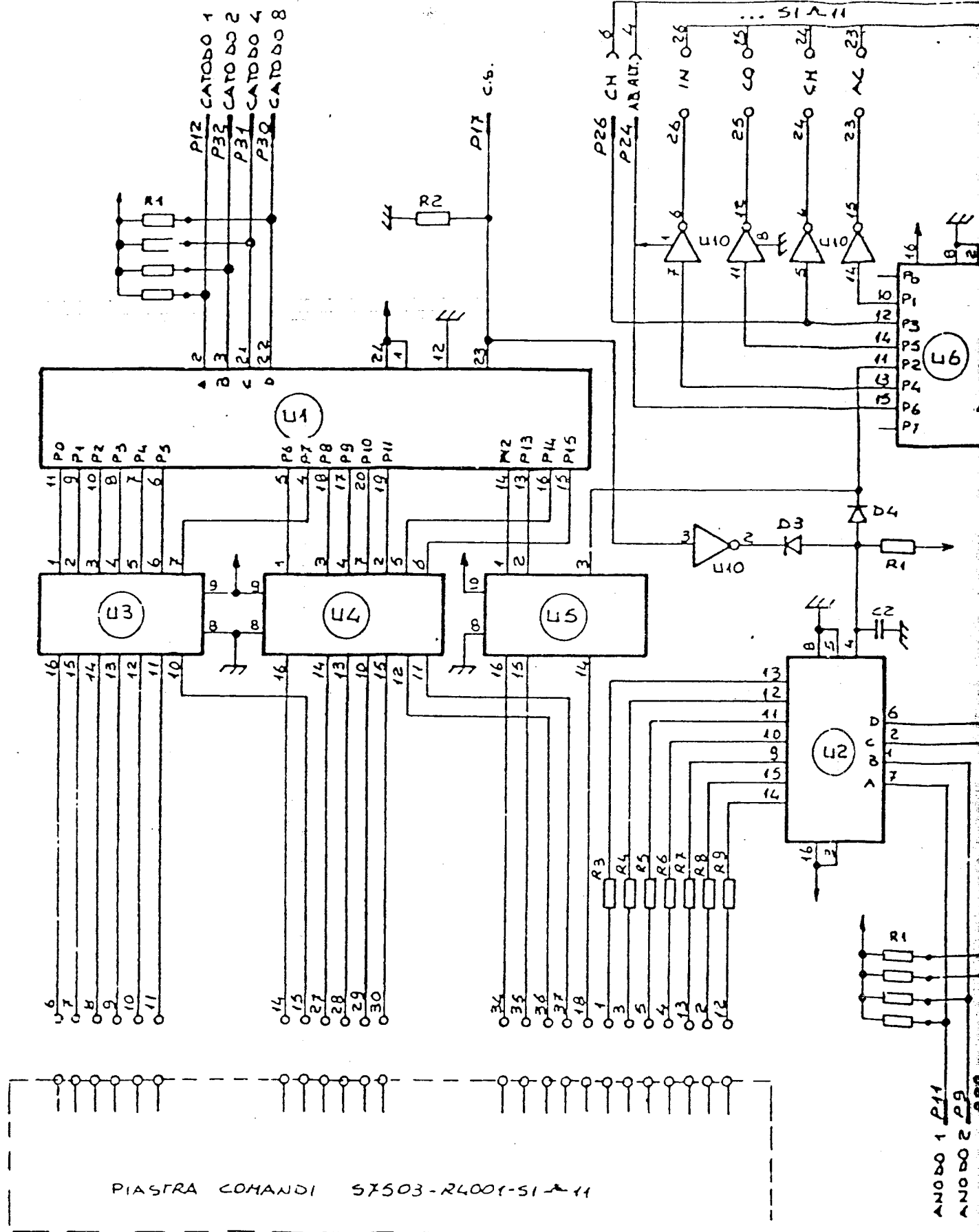
DISPLAY



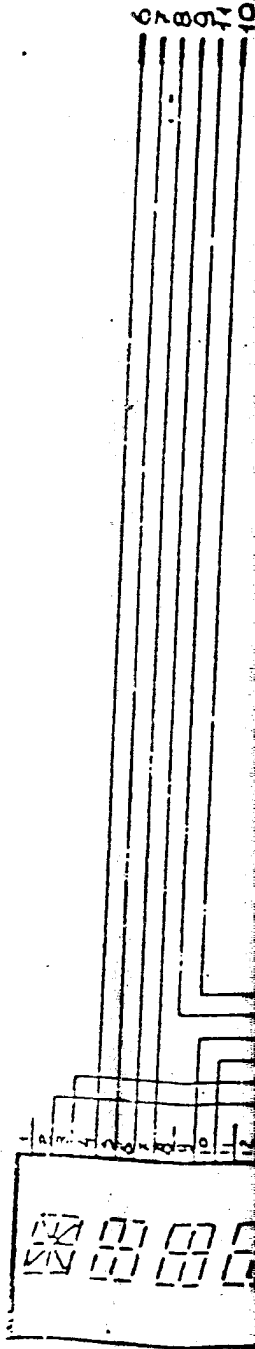
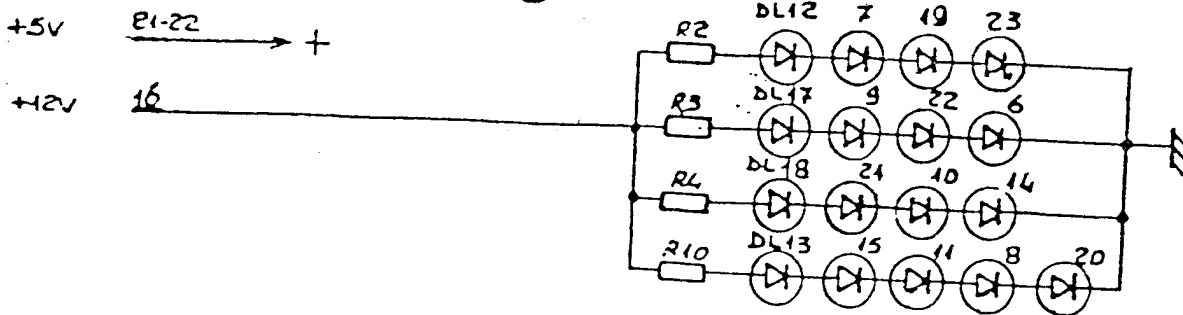
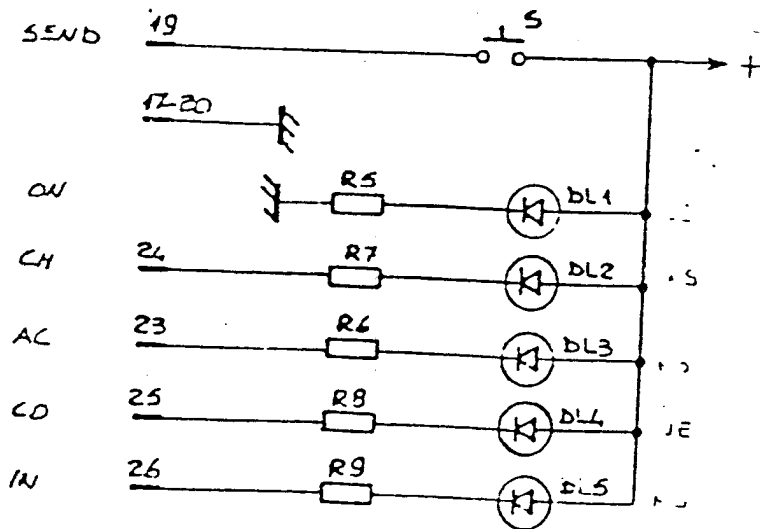
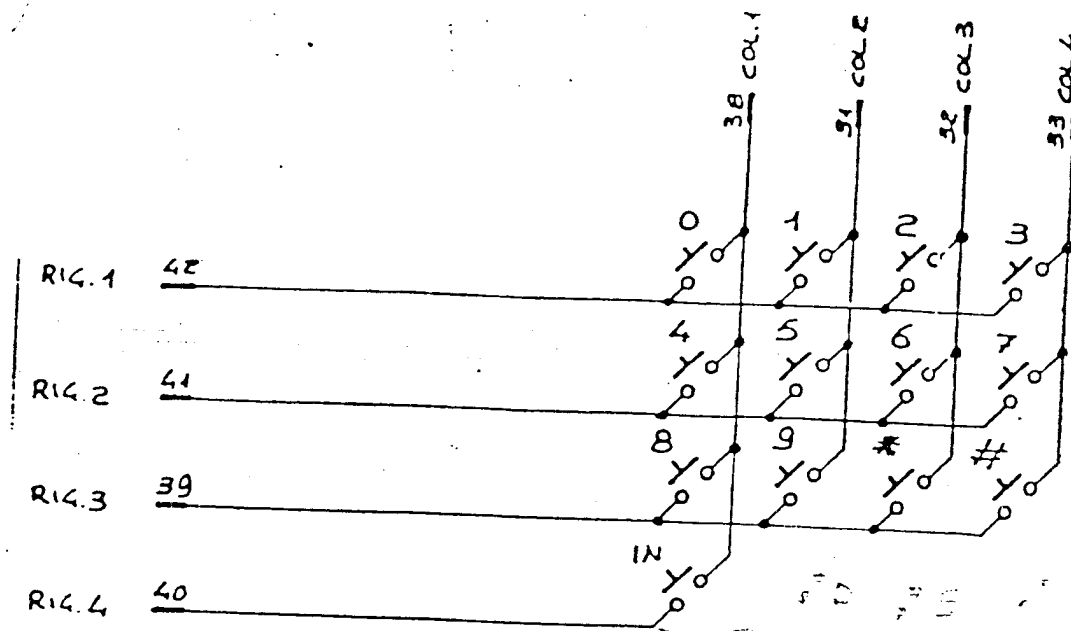
STIERA

ENTO
TIERA

HB445		Per quote senza tolleranze edonore:		Scad.		2.1	
				Materiale			
				Data	18.07.83	PIASTRA COMANDI SCHEMA DI MONTAGGIO	
				Nome	BIANCHI		
LZ	85 - P17	22.02.85	Fuz	Contr.	Fazio		
LZ	84 - P212	04.01.85	Fuz	Nome	INC-3		
LZ	84 - P149	12.09.84	Fuz	Id.	L1		
LZ	84 - P893	02.07.84	Fuz	ITALTEL SOCIETA' ITALIANA TELECOMUNICAZIONI		57503-R4001-S1-A2	
L1	84 - P32	28.03.84	Fuz				
L1	84 - P20	06.02.84	Fuz			Foglio 1-	
L1	Indirizzo	Date	Nome	INTR-11-PID		Foglio	

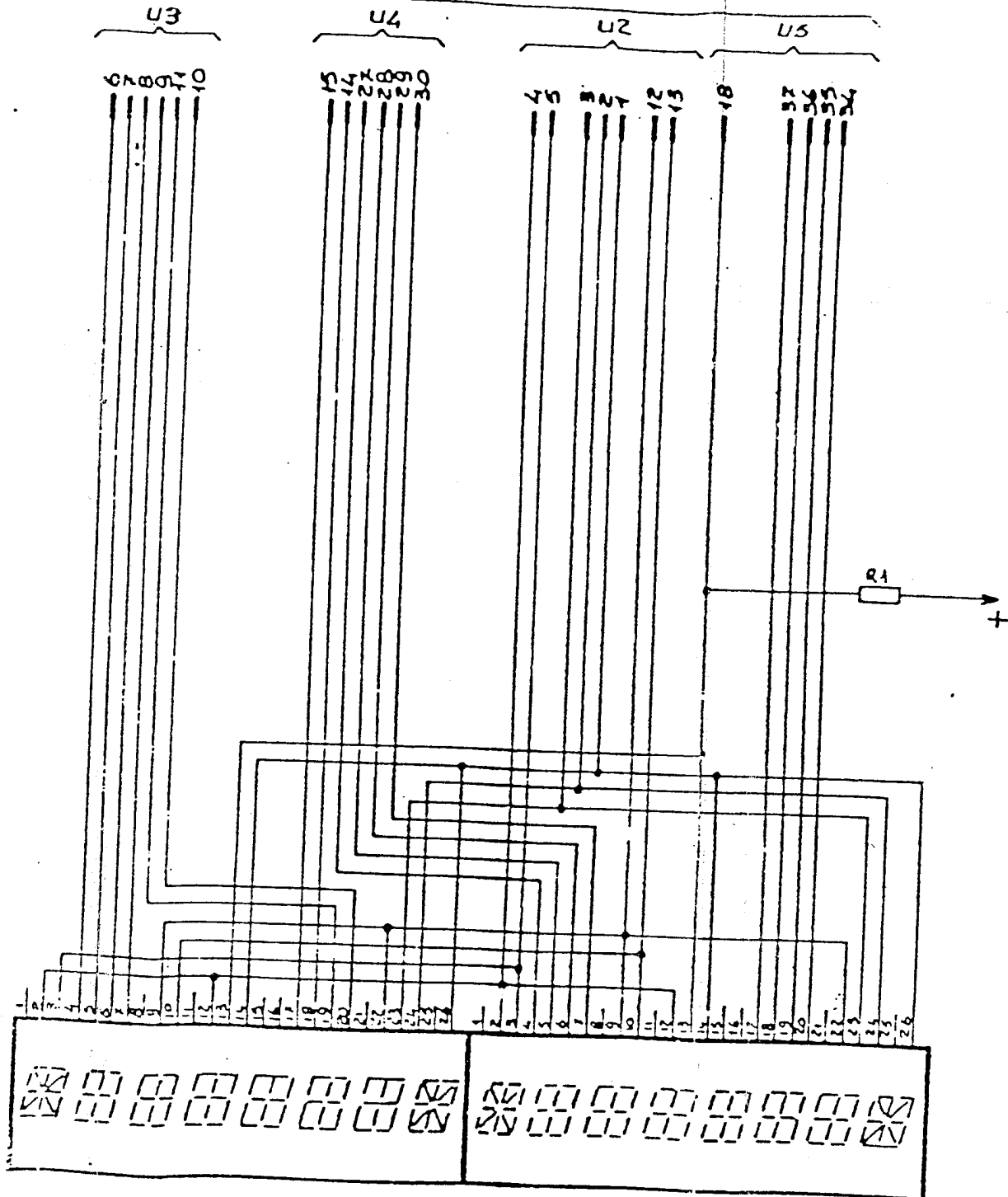


L2	85
L2	84
L2	84
L1	83
L1	83
L1	83
L1	83

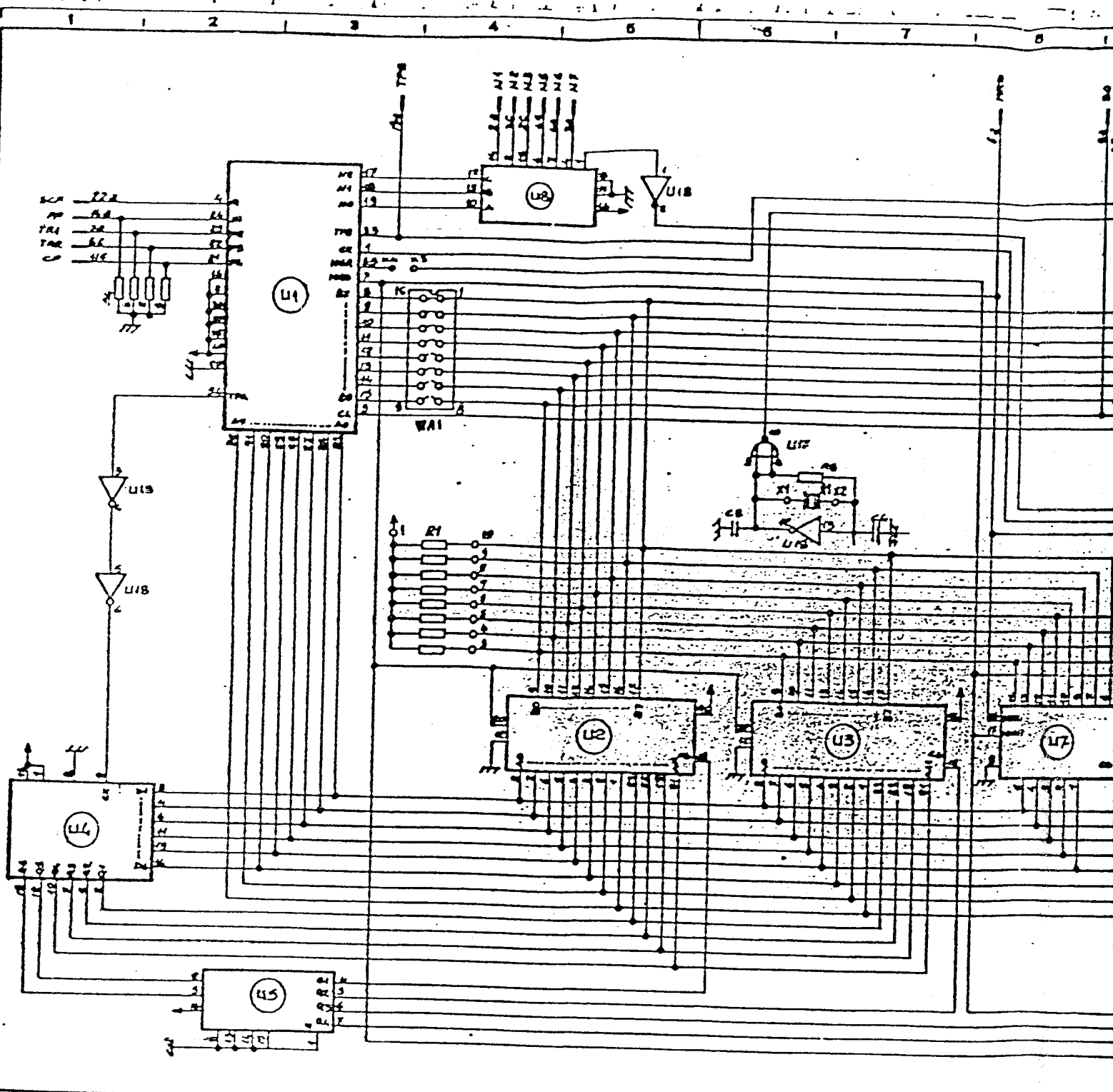


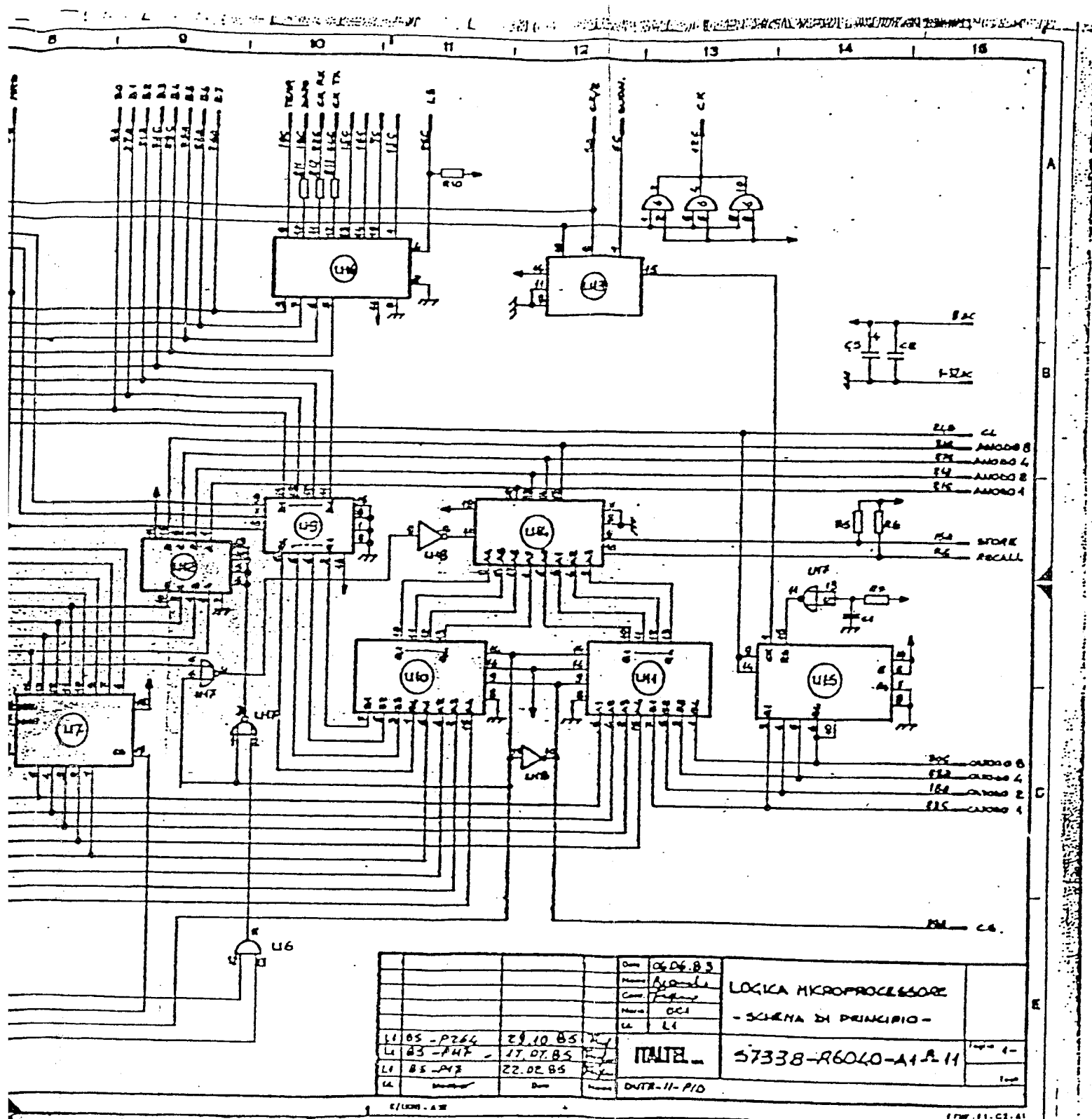
42	BL-P
43	BL-P
44	BL-P
45	BL-P
46	BL-P
47	BL-P
48	BL-P
49	BL-P
50	BL-P

57503-R4001-S2A-11



				06.06.83	PIASTRA COMANDI -SCHEMA DI PRINCIPIO-	57503-R4001-S2A-11
				Nome		
				Cognome		
				Nome		
				Id		
12.84-P212	06.01.85	Fav	ITALTEL			
12.84-P149	12.09.84	Fav	SOCIETÀ ITALIANA			





Scanned by Dah