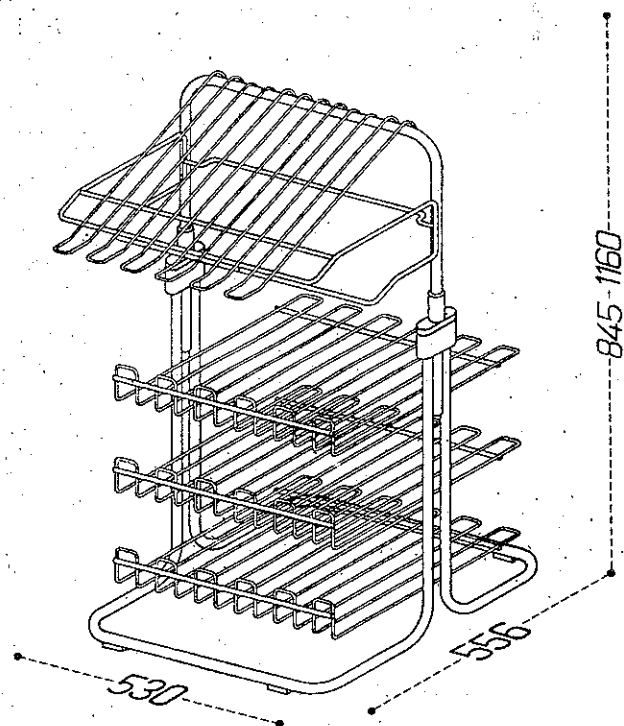




FC 1000 - Raccoglitore carta per stampante

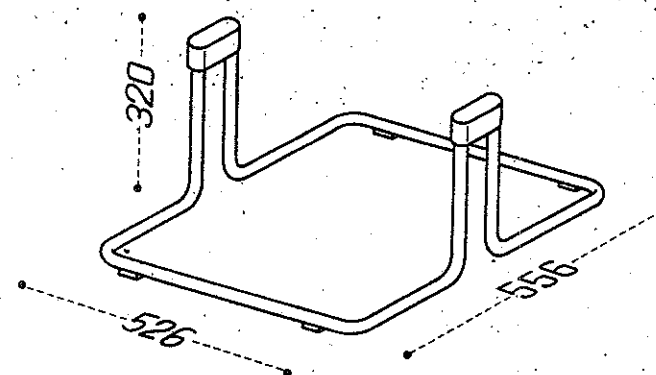
KIT 33 - FORM CONVEYOR FRAME

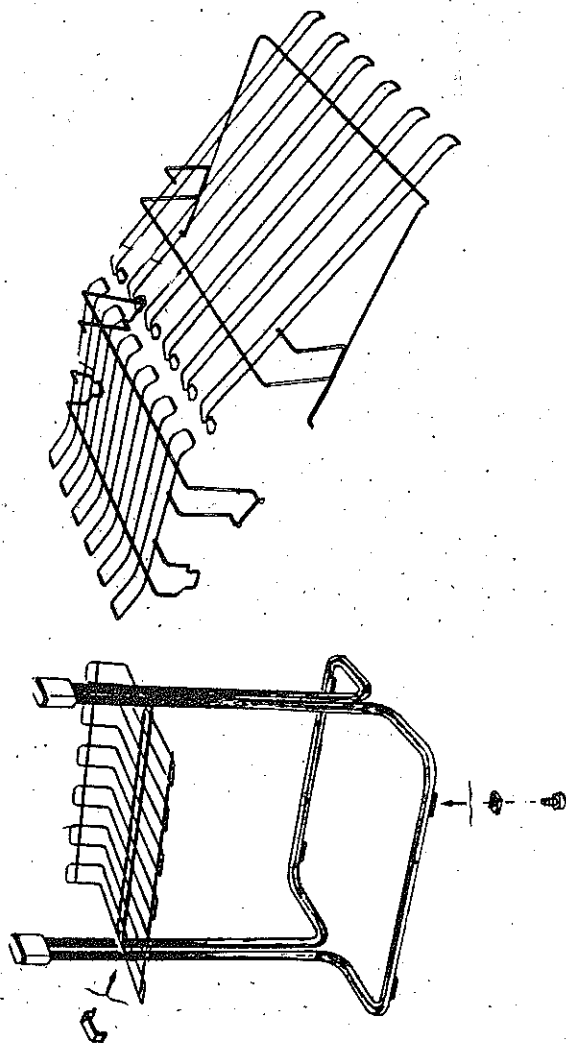
PR 1240

Codice Prodotto
Product code 39188 M

Dimensioni imballo
Packing size 455×555×210

Peso
Weight 2.60 - 1.40





All. 3
Pag. 18

A L L E G A T O 4

PONTICELLATURE

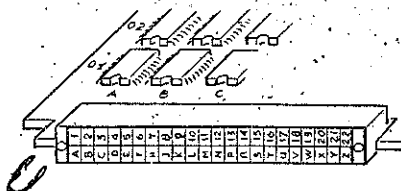
1. Controllo ed indirizzamento delle RAM.
2. Ponticello DMA per le RAM.
3. Ponticellatura ROMCA
4. Ponticellatura RODMA
5. Ponticellatura governi IPSO/DCU/HDU
6. Nomi BASIC di periferica
7. Periferiche IPSO
 - 7.1 Ponticellatura nomi periferiche IPSO.
 - 7.2 Riassunto programmazione BASIC
8. Collegamento GISA 1/2

All. 4
Pag. 1/102

N.B. : In questa documentazione, le capacità di memoria sono sempre riferiti a "Kbytes" (parallelismo 8).

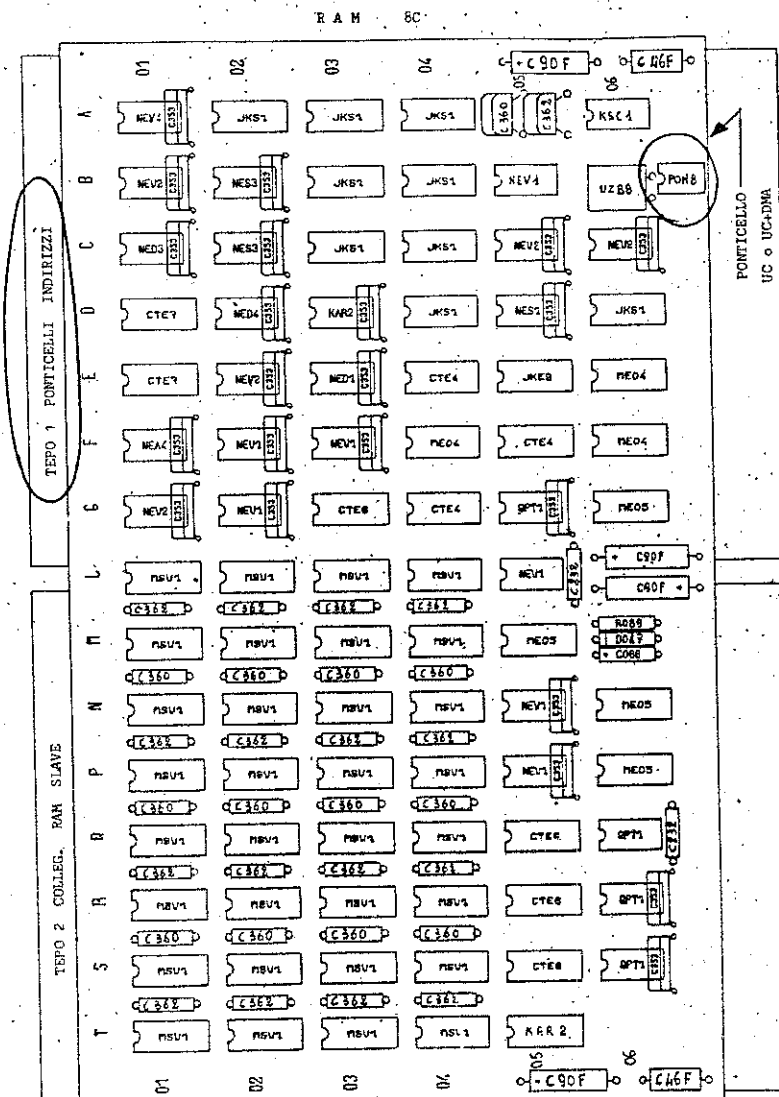
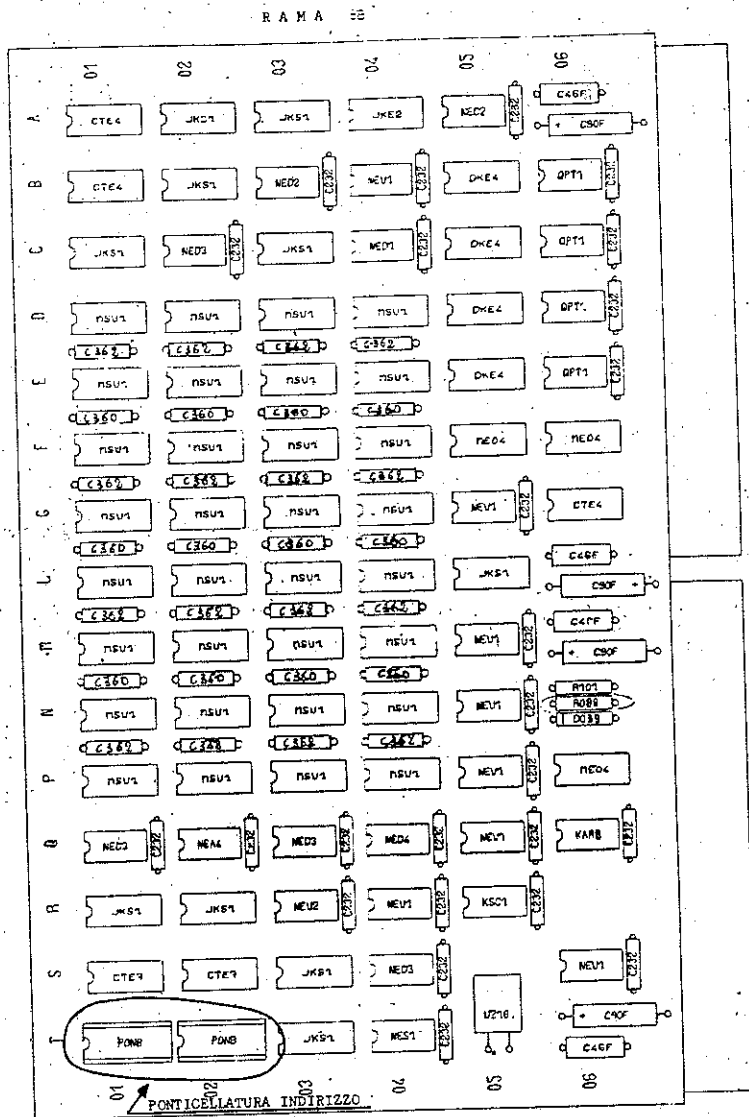
1. RAMA 4/8 B

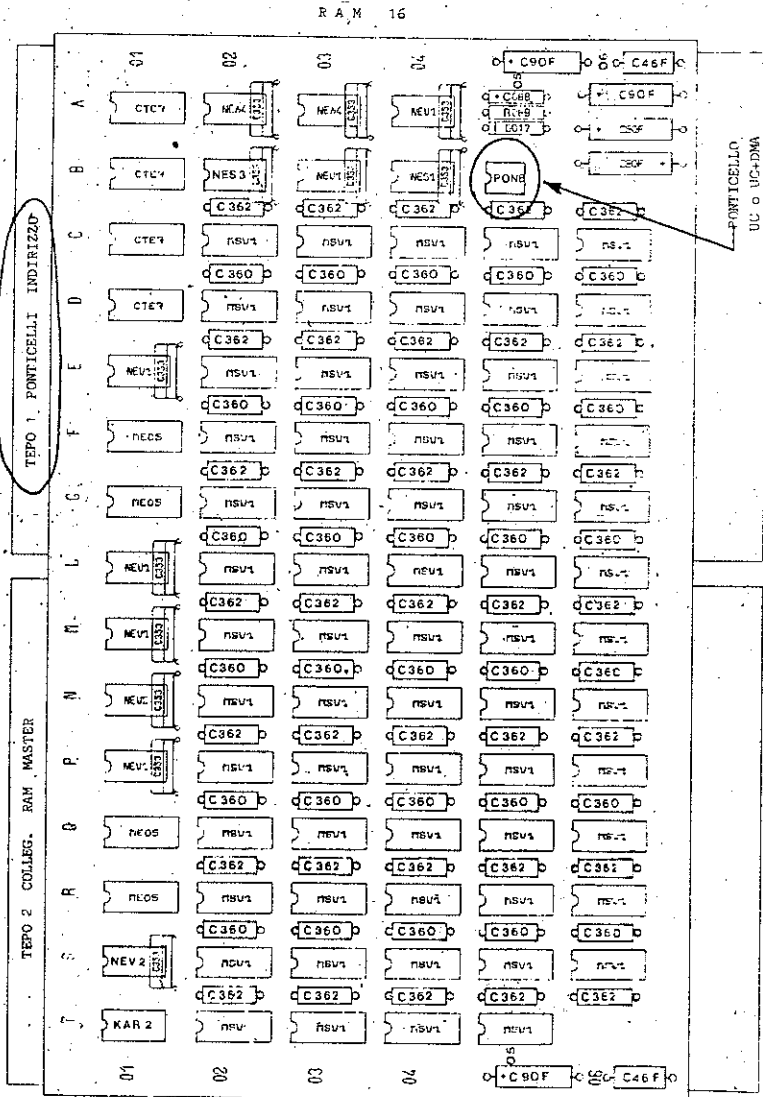
2. RAM 4/8C MASTER
RAM 04/08/12/16 slave



La ponticellatura si realizza su TEPOi, con gli appositi cavallotti singoli codice 168704 L.

Il tipo di programmazione prevede anche una chiave per la polarizzazione. Si consiglia, nelle configurazioni che prevedono pochi ponticelli (2 o 3) il montaggio in posizione A-1 e Z-22 di ponticelli di irrigidimento del connettore, avendo cura di tagliare il filo di connessione fra i due contatti, il più vicino possibile al connettore, per non incorrere in errori di indirizzamento.





RAM FIRMWARE

Ponticellatura fissa, posizione piastra Ø8.

INDIRIZZO DECIMALE	80K	88K	88K	96K
INDIRIZZO ESADECIMALE	A000 - AFFF		B000 - BFFF	
CAPACITA'	16K			

RAMA 8B

Ponticelli su T01, T02

(Vedi tabella pag. 9)

RAM 8C

Ponticelli su.TEP01

(Vedi tabella pag. 9)

Ponticello UC

(Vedi pag. 12) .

RAM SOFTWARE

Ponticellatura fissa, posizione piastra: 06.

INDIRIZZO DECIMALE	0	8K	8K	16K
INDIRIZZO ESADECIMALE	0000	0FFF	1000	1FFF
CAPACITA'	16K			

RAMA 8B

Ponticelli su T01, T02

(Vedi tabella pag. 9)

RAMA 8C

Ponticelli su TEPO1 (V. tab. pag.9)

Ponticello (V. pag. 12).
UC o UC+DMA

UC o UC+DMA

Tagli di memoria utente.

Con i moduli elencati al punto 10.3.1 si possono ottenere i seguenti tagli di memoria utente: (ritenuti commercialmente validi)

Memoria utente	Tipo di piastra addizionale	n° piastre addizion.	Posizione piastra	Note
16K	16D	1	5	8DS = RAM 8K din. slave (RAM 04) 16DS = RAM 16K din. slave (RAM 08) 24DS = RAM 24K din. slave (RAM 12) 32DS = RAM 32K din. slave (RAM 16)
	16DM	1	5	
	16DS	1	5	
	8DS+8D	2	5-4	
	8D+8D	2	5-4	
	8DM+8DM	2	5-4	
	8DM+8D	2	5-4	
24K	8DS+16D	2	5-4	8D = RAM 8K din. (RAMA 4B) 16D = RAM 16K din. (RAMA 8R) 8DM = RAM 8K " master (RAM 4C) 16DM = RAM 16K " " (RAM 8C)
	8D+16D	2	5-4	
	8DM+16DM	2	5-4	
	8DM+16DS	2	5-4	
	8D+16DM	2	5-4	
	8DM+16D	2	5-4	
	16DM+8DS	2	5-4	
32K	24DS	1	5	LEGENDA :
	16DS+8D	2	5-4	
	32DS	1	5	
	16D+16D	2	5-4	
	16DM+16DM	2	5-4	
40K	16DM+16DS	2	5-4	
	16D+16DM	2	5-4	
	8DM+24DS	2	5-4	
	16DS+16D	2	5-4	
48K	8DM+32DS	2	5-4	
	16DM+24DS	2	5-4	
48K	16DM+32DS	2	5-4	

TABELLA 1

RAM da 8Kbytes	INDIRIZZO ESADECIMALE RAM UTENTE	SPIAZZAMENTO RAM UTENTE	RAMA 4B				RAM 4C			
			TO2	SEMPRE 1-16			Chiave di polarizzazione			
20000	2FFF	8K - 8K	T01	1-16	3-14	4-13	16-T	19-W		
30000	3FFF	8K - 16K	T01	3-14	4-13		16-T	19-W	20-X	
40000	4FFF	16K - 24K	T01	1-16	2-15	4-13	16-T	18-V		
50000	5FFF	24K - 32K	T01	2-15	4-13		16-T	18-V	20-X	
60000	6FFF	32K - 40K	T01	1-16	4-13		16-T	19-W		
70000	7FFF	40K - 48K	T01	4-13			16-T	19-W	20-X	

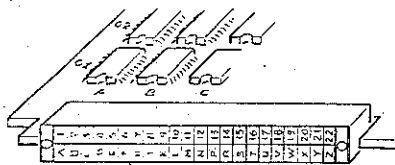
TABELLA 2

[illegible]

TABELLA 3

RAM SLAVE 24Kbytes		RAM 12 	
-----------------------	--	------------	--

TABELLA 4

RAM SLAVE 32Kbytes		RAM 16									
											
INDIRIZZO ESADECIMALE	SPIAZZAMENTO RAM UTENTE	Chiave di polarizzazione									
2000 - 5FFF	0 - 32K	16-T	19-W								2000
		M-11	E-14	S-15							3000
		F-6	I-8								4000
		A-1	C-3	E-5							5000
3000 - 6FFF	8K - 40K	16-T	19-W	20-X							
		M-11	E-14								
		F-6	I-8	L-10							
		A-1	C-3	D-4							
4000 - 7FFF	16K - 48K	16-T	19-W								
		M-11	E-14	S-15							
		F-6	I-8	K-9							
		A-1	C-3	D-4	E-5						

abbinare
moduli

TABELLA 5

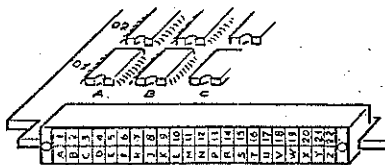
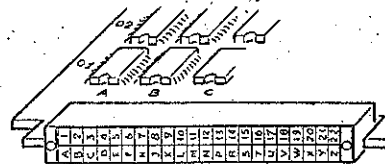
RAM SLAVE		RAM 04									
8 Kbytes											
INDIRIZZO ESADECIMALE	SPIAZZAMENTO RAM UTENTE	Chiave di polarizzazione									
2000 - 2FFF	0 - 8K	16T								19W	
3000 - 3FFF	8K - 16K	16T								19W	20X
4000 - 4FFF	16K - 24K	16T								18V	

TABELLA 6

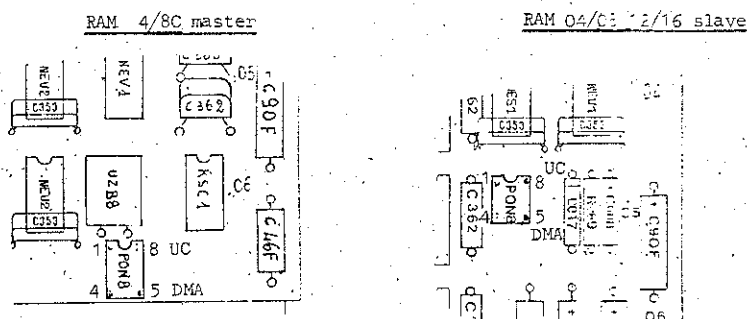
RAM SLAVE		RAM 08									
16 Kbytes											
INDIRIZZO ESADECIMALE	SPIAZZAMENTO RAM UTENTE	Chiave di polarizzazione									
2000 - 3FFF	0 - 16K	16T								19W	
		M11								R14	S15
3000 - 4FFF	8K - 24K	16T								19W	20X
		M11						P13			
4000 - 5FFF	16K - 32K	16T								18V	
		M11						P13		S15	

2) Ponticellatura DMA per le RAM 4/8D Master e RAM 04/08/12/16 SLAVE.

Viene realizzata su PON8 in posizione fuori standard B06 per le RAM 4/8C Master e in B05 per le RAM Slave come riportato nel disegno sottostante :

Per il funzionamento in DMA ponticellare Pin 4-5.

Per il funzionamento non DMA ponticellare Pin 1-8.



Se nel gruppo elettronico è montata una piastra di ROM di tipo :

- ROMCA realizzare su tutte le RAM di tipo DMA presenti nel G.E. il ponticello -f-
- RODMA realizzare su tutte le RAM del G.E., che devono essere di tipo DMA, il ponticello 4-5 ad eccezione della RAM FIRMWARE montata in posizione 08 che deve riportare il ponticello in posizione -f-.

3) Ponticellatura sulla piastra ROMCA

Questa ponticellatura è necessaria quando al posto dei componenti ROM in piastra vengono montati dei componenti PROM.

Sulla piastra ROMCA sono montati 8 zoccoli sui quali si possono installare 4 ROM o 8 PROM o comunque configurazioni miste.

Le ROM non possono essere sostituite singolarmente ma soltanto a coppie; per cui la sostituzione di 2 ROM comporta il montaggio di 4 PROM.

Come riportato nel montaggio componenti della pagina seguente gli 8 zoccoli di montaggio delle ROM/PROM sono suddivisibili in due moduli :

- Modulo A : posizione di montaggio base
- Modulo B : posizione di espansione per il montaggio di 4 PROM.

Nel caso siano montate 4 ROM non si deve eseguire nessuna ponticellatura su TEPO 2 e quindi il connettore non viene montato.

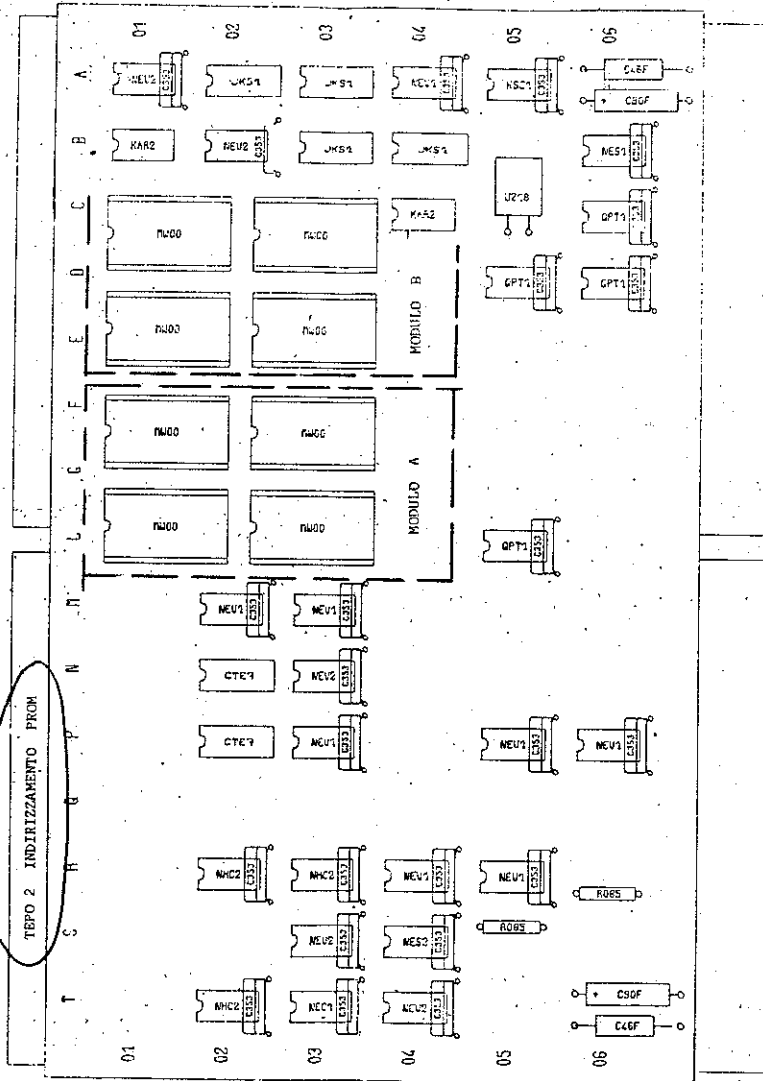
Nel caso di montaggio di PROM l'abilitazione e l'indirizzamento viene realizzato su TEPO 2.

La piastra RODMA ha montati solo 4 zoccoli per cui sarà sempre predisposta con ROM.

Non sono documentate le configurazioni miste ROM/PROM.

Nel caso di guasto su configurazioni PROM, si sostituiscono tutte le 8 PROM con 4 ROM, e si tengono di scorta le PROM efficienti.

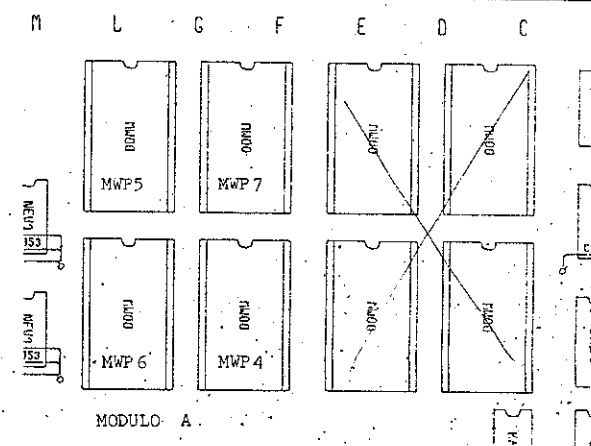
PIASTRA ROMCA



Sono possibili le seguenti combinazioni :

Configurazione composta da 4 ROM.

Queste vanno montate sul modulo A come riportato nel disegno sottostante :



- MODULO A.
- ROM MWP4 cod. 4871674 K
 - ROM MWP5 " 4871675 P
 - ROM MWP6 " 4871676 T
 - ROM MWP7 " 4871677 X

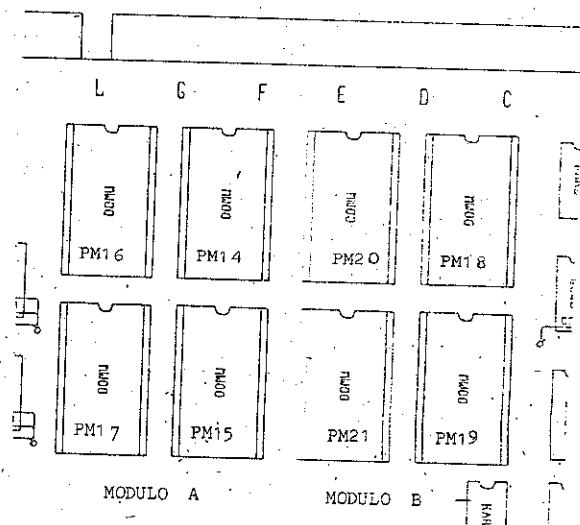
Non viene montato il TEPO 2 di indirizzamento.

NOTA: Sulle prime macchine di produzione, sono montate ROM con codici e simboli diversi.

Nel BIT cod.670.61.1/G.02 è spiegata dettagliatamente la situazione delle prime macchine distribuite.

Configurazione composta da 8 PROM.

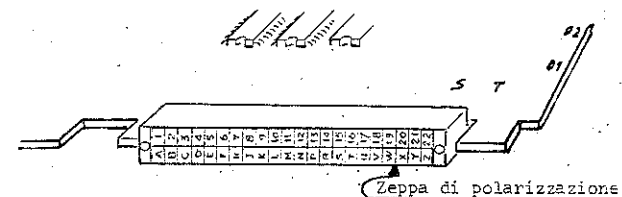
Le 8 PROM si montano sul modulo A e B come nel disegno sottostante :



PROM - PM14	cod.	330150 J
PROM - PM15	"	330151 F
PROM - PM16	"	330152 G
PROM - PM17	"	330153 H
PROM - PM18	"	330154 A
PROM - PM19	"	330155 B
PROM - PM20	"	330156 C
PROM - PM21	"	330157 D

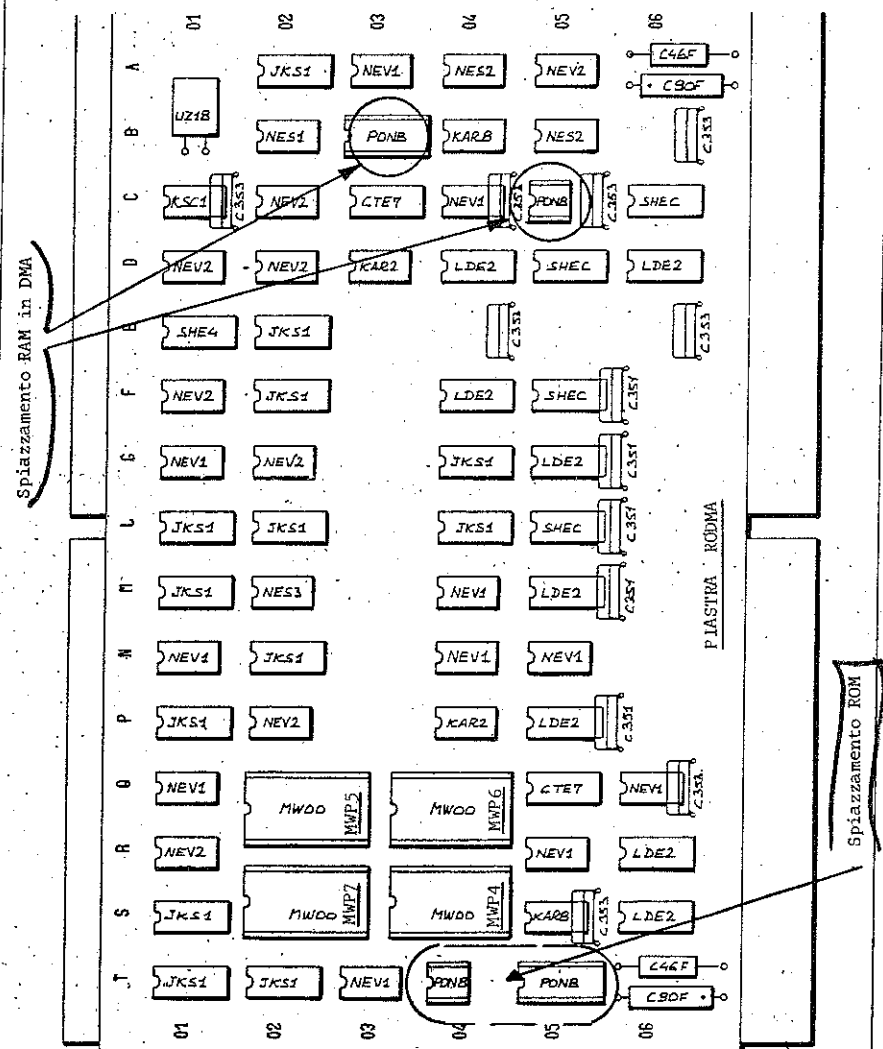
NOTA: Sulle prime macchine di produzione, sono montate PROM con codici e simboli diversi.
 Nel BIT cod.670.60.1/G.02 è spiegata dettagliatamente la situazione delle prime macchine distribuite.

Deve esserè montato il TEPO 2 con la seguente ponticellatura :



Collegare : 1-A, 9-K, 10-L, 11-M, 17-U, 19-W, 22-Z, 16-T

I ponticelli 1-A e 22-Z non hanno funzione logica ma devono essere montati per l'irrigidimento del connettore.



5. Ponticellature governi periferiche

Ad ogni governo è associato un nome fisico (hardware).
Nel P6060 i nomi disponibili sono 15 e sono associati nel seguente modo :

Nome fisico			
Ø	GOINO periferiche integrate		
1	Libero		
2	Trasmitter	1° canale SEZ. A.	
3	Receiver		
4	Trasmitter	2° canale SEZ. B.	
5	Receiver		
6	Trasmitter	3° canale SEZ. A.	
7	Receiver		
8	Trasmitter	4° canale SEZ. B.	
9	Receiver		
A	Governo DCU.		
B	Libero		
C	Floppy Disk		
D	1° Governo IPSO		
E	2° Governo IPSO (in altim. IEEE488 (F/DIN))		
F	Governo Video		

I nomi fisici (hardware) sono quelli realizzati con ponticelli sui governi interessati come descritti nei paragrafi successivi.

5.1 Governo FDU integrato.

NOME hardware governo C0 per unità superiore
C1 per unità inferiore

Ponticellare su piastra FLOOA coordinate L5
pin 1-14/3-12

5.2 Governo IPSO (GIPS3).

Al P6060 possono essere collegati uno o due governi GIPS3.

a) Configurazione con un governo IPSO.

Il nome hardware, realizzato con i ponticelli sul GIPS3, da assegnare al governo è "D"

b) Configurazione con due governi IPSO.

I nomi hardware da assegnare alle due piastre GIPS3 sono :

- nome hardware "D" al 1° governo
- nome hardware "E" al 2° governo

c) Tipo di canale hardware utilizzato.

Il governo GIPS3 prevede due alternative di collegamento a canale hardware :

- Canale multiplex, media velocità di trasferimento dati (≤ 2.000 car/sec) particolarmente adatto alle periferiche IPSO finora utilizzate.
- Canale singolo, alta velocità di trasferimento (≤ 20.000 car/sec) già utilizzato per l'FDU integrato e utilizzabile da periferiche IPSO particolarmente veloci. L'utilizzazione di questo canale da parte di un governo IPSO rallenta il funzionamento del sistema in quanto il canale singolo è già utilizzato dal FDU integrato.

Questo si verifica se venisse collegato un LN20 su canale singolo (periferica molto lenta circa 20 car/sec), durante lo scambio caratteri con LN20 il floppy disk verrebbe temporaneamente non servito. E' quindi necessario per le periferiche IPSO finora utilizzate, realizzare il collegamento a canale multiplexer.

Il ponticello per la scelta del tipo di canale è situato in coordinate Q06. La ponticellatura per canale multiplex si realizza collegando pin 7-8-

NOME GIPS3 BCD 6 5 4 3	Posizione dei ponticelli Zoccoli in posizione :										
	Q06				G04						
	1/14	2/13	3/12	4/11	1/16	2/15	3/14	4/13	5/12	6/11	7/10
Nome D	1	1	0	1	x		x	x		x	x
Nome E	1	1	1	0		x	x	x		x	x

x = inserire il ponticello

Multiplex	Alternative di canale	
	Q06	
	Posizione ponticello	7/8
Singolo	Posizione ponticello	6/9

5.3 Nomi periferiche IPSO.

Sono riportati di seguito le tabelle per realizzare le ponticellature nome delle periferiche IPSO.

I nomi periferica realizzabili vanno da Ø a 7.

Sono riportati di seguito i nomi standard delle periferiche IPSO :

Periferiche	Nomi standard
LCU 7800 - MTU 1400	Ø
EDITOR 4ST SV160/1/2 PR 1220/30/40	1
PLOTTER GOERTZ - PCU 600 ICU 630 - CR 300	2
LN20 - TR 1700 - RC 2500 PN20 - FACIT 4070	3
CTU 1000 - CTU 1010 1° drive	4
OPR 1630	5
CTD 1000 - CTD 1010 2° drive	6
DISPONIBILE	7

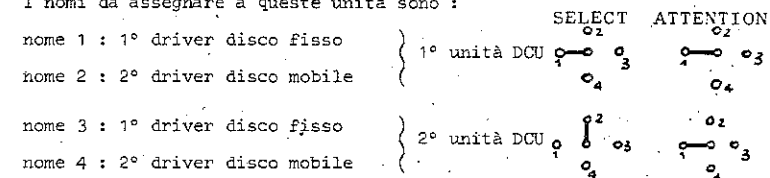
5.4 Ponticellature governo DCU 7292 (DIMO A-DIMO B).

Il nome hardware da assegnare al governo DCU è "A".

Su piastra DIMO B ponticellare su PON 8 in posizione P05 pin.1-8 e 4-5.

Al governo DCU possono essere collegate una o due unità DCU (DIABLO o D.R.I.).

I nomi da assegnare a queste unità sono :



La ponticellatura si realizza sul ponticello SELECT.

Il ponticello ATTENTION va sempre in posizione fissa (1)

5.5 Ponticellature governo - HDU 6614 (DIFO 1 e DIFO 2).

Il nome hardware da assegnare al governo HDU è "A".

Sulla piastra DIFO 1 ponticellare su P0NB in posizione Q 06 pin (1-16) (4-13) (5-12) (8-9).

I nomi da assegnare alle unità disco vanno da Ø a 3.

5.6 Modifiche e livelli di aggiornamento dei governi DCU (DIMO A-B) finora distribuiti.

DESCRIZIONE: sono sottoelencate tutte le modifiche e i problemi di intercambiabilità delle piastre che il governo DCU di livello 3 ha rispetto quello di livello 2 (vedasi anche il BIT N°745.60.1-G01/A punto 03). Ricordiamo che il governo DCU di livello 0-1 piastre DIMO 1 e DIMO 2 dovrà essere sostituito in Field con il governo di livello 3. (Vedasi circolare STAC del 7.12.77).

- Revisione circuito stampato.

Sono state eliminate tutte le filature presenti sul governo precedente. Il governo è documentato nella parte 3 della raccolta schemi cod.745.01.0; i nuovi codici delle piastre sono i seguenti:

DIMO A cod. circuito stampato 395296X cod. montaggio componenti 331322X e livello di aggiornamento 02 M.

DIMO B cod. circuito stampato 395297Y cod. montaggio componenti 331323Y e livello di aggiornamento 01 M.

- Migliorie logiche introdotte.

Eliminazione del flip-flop che genera ERPOO; la stessa funzione viene ottenuta con il componente 8 BIT SHIFT-REG che generava il segnale 8 GIRO. Vedere schema logico 009 posizione R7.

Condizionamento del segnale HESIN (abilitazione delle testine di registrazione e di er ase) con il segnale CANCN per evitare di disabilitarle contemporaneamente prolungando così l'abilitazione alla cancellazione er ase fino alla fine di ogni settore (cioè fino ai byte CC1-CC2-FF).

Si ricordi infatti che la testina di er ase è fisicamente arretrata di 12 u rispetto a quella di registrazione (o lettura) per cui se viene a mancare contemporaneamente l'abilitazione alle due testine, per gli ultimi 4 byte di settore, non si crea più il tunnel di er ase.

Questa anomalia poteva creare qualche caso di non intercambiabi-

lità dei dischi. Vedere schema logico 002 posizione D3.

- Intercambiabilità delle piastre.

Non è possibile accoppiare una piastra DIMO A di livello 2 con una piastra DIMO B di livello 3. Con questo accoppiamento si verificano errori di posizionamento.

Infatti sul TEPO della DIMO A di livello 2 contatto 77 è erroneamente connesso il segnale LEMEO invece del segnale CANCN.

Per assicurare l'intercambiabilità occorre modificare la DIMO A di livello 2 come indicato nel paragrafo seguente.

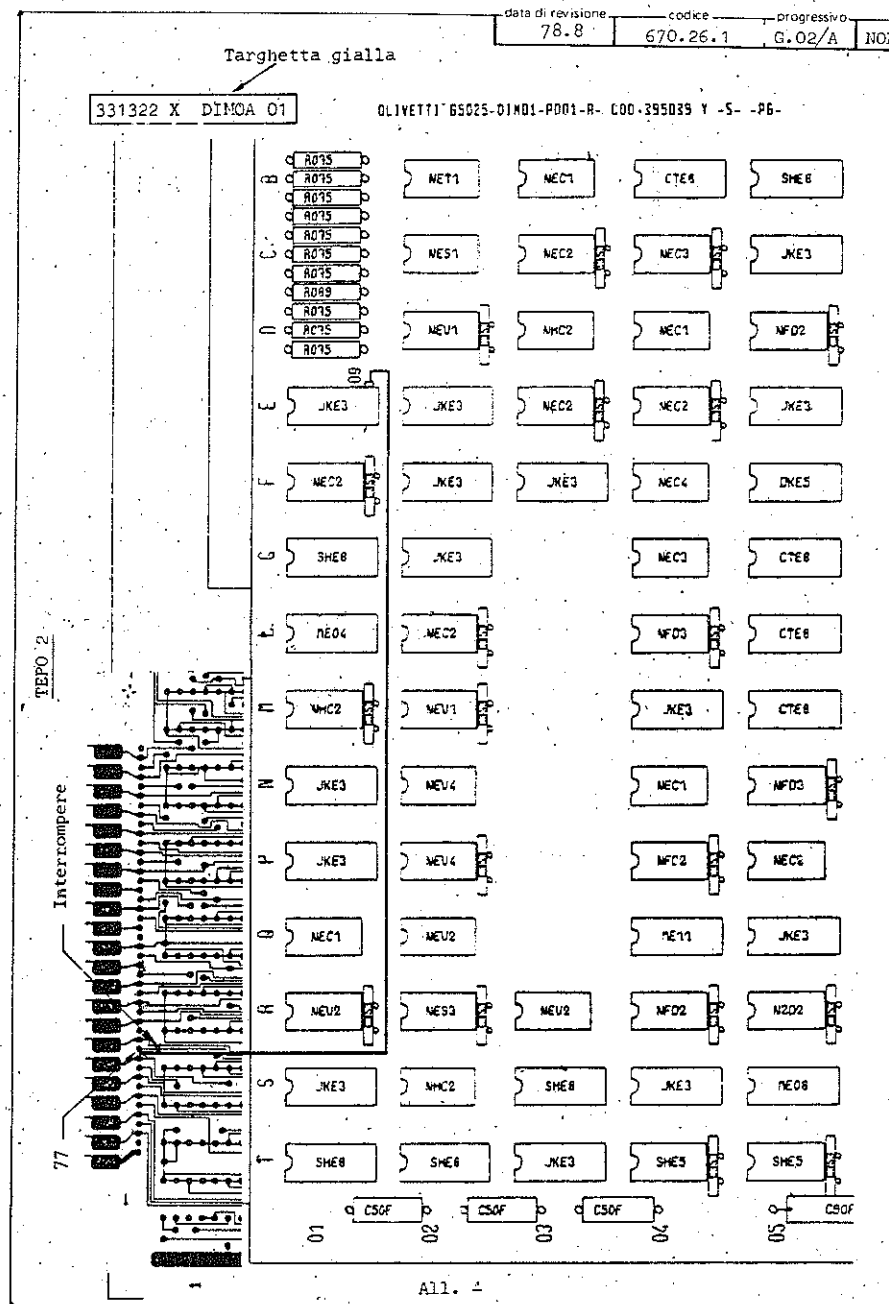
Con l'applicazione di questa modifica si ottiene la completa intercambiabilità delle piastre del governo di livello 2 (filate) con quelle del governo di livello 3 (senza filature).

ESECUZIONE: sulla piastra DIMO A di livello 2 codice circuito stampato 395039Y e codice montaggio componenti 331322X, eseguire le seguenti modifiche:

- Dal lato A tagliare la pista che arriva al TEPO 2. contatto 77 (segnale LEMEO).

- Eseguire una filatura dal componente posizione E1 piedino 09 (segnale CANCN) al TEPO 2 contatto 77.

- Aggiornare il livello di modifica a 01.



data di revisione 78.8 codice 670.26.1 progressivo G.02/A NOP

-VARIE

- Tavola riassuntiva delle piastre del governo DCU.

Governo tipo distinzione	Piastra	Codice circuito stampato	Codice montaggio componenti	Livello di modifica	Note	Intercambiabilità	Microprogrammi Diagnostici
Livello 0	DIMO 1	399447 A	169870 P	NA	Governo da rottamare. Vedasi circolare re. STAC del 7.12.77	NO	SOF 9756.61.1 G.21 Volume 2
	DIMO 2	399448 K	169871 C	NA	Modificato diventa di liv.1. Vedasi BIT 745.60.1 G01/A		
Livello 1	DIMO 1	399447 A	169870 P	01	Governo da rottamare. Vedasi circolare re. STAC del 7.12.77	NO	SOF 9756.61.1 G.21 Volume 2
	DIMO 2	399448 K	169871 C	01			
Livello 2	DIMO A	395039 X	331322 X	NA	NA= Nascita nuovo governo DCU con filature	Si con il governo di livello 3. Se applicata la modifica DIMO A descritta nel BIT 745.60.1 G.02	SOF 9756.61.1 G.37 Volume 3.
	DIMO B	395040 D	331323 Y	NA	*01= Piastra DIMO A con applicata la modifica del presente BIT		
Livello 3	DIMO A	395296 X	331322 X	02	Governo DCU senza filature	Si con il governo di livello 2 (vedi sopra)	Prossima emissione
	DIMO B	395297 Y	331323 Y	01			

All. 4
Pag. 31

5.7 Operazioni da effettuare all'installazione del HDU collegato al P6060.

Per superare dei problemi che si possono verificare all'accensione del sistema è necessario:

- effettuare il montaggio di uno spegniscintilla su P6060 contenuto nel Kit di retrofitting (vedi punto 1)
- rinforzare le masse del sistema (vedi punto 2)
- installare correttamente il governo e relativi cavi e bocchettone di uscita cavi (vedi punto 3)
- eseguire delle modifiche semplici su attuazione HDU (vedi punto 4)

1) Il Kit di retrofitting per il montaggio di uno spegniscintilla su P6060 anteriori a matricola 6.007.000 circa prevede la sostituzione della staffa rete (A) e relativo cablaggio (B) ed il montaggio dello spegniscintilla (D).

Il Kit è composto da: (V. fig. 1)

- A) staffa per rete
- B) cavo di cablaggio con saldato il portafusibile
- C) 4 cavi calza per il collegamento delle masse
- D) spegniscintilla e relativa staffa e viti più lunghe per il fissaggio delle molle a balestra
- E) cavo di alimentazione rete per HDU schermato
- F) viteria e varie

Tutte le P6060 da matr. 6.007.000 circa in poi monteranno di serie lo spegniscintilla, il nuovo cablaggio e relativa staffa rete.

Per coprire i primi collegamenti P6060-HDU saranno distribuiti un numero limitato di Kit che comprendono le parti soprariportate.

In seguito le parti C-E-F saranno contenute nel modulo commerciale del governo HDC 6614.

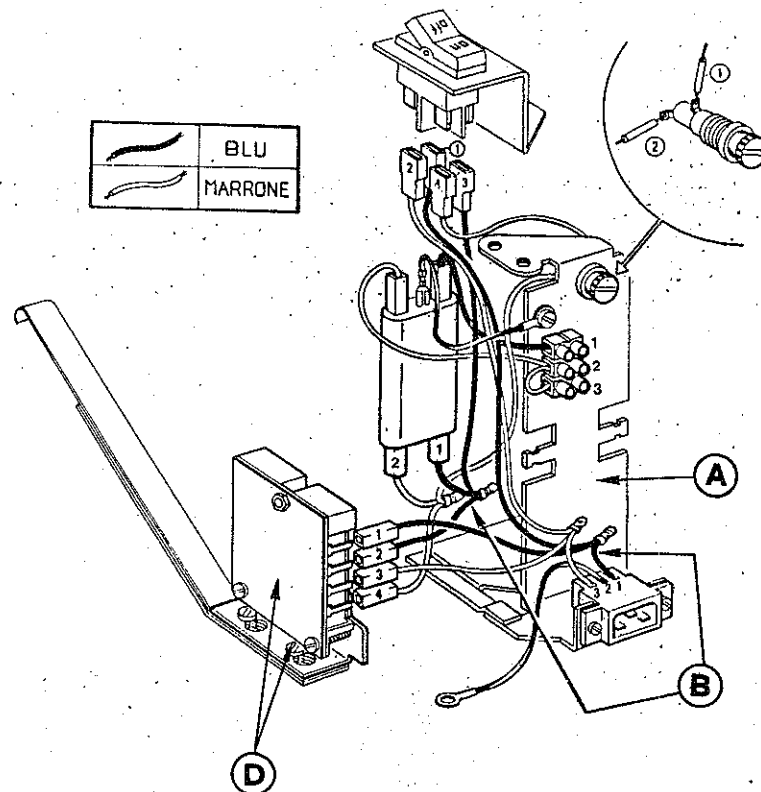
Le operazioni da effettuare sono:

- smontare la vecchia staffa:
 - l'interruttore
 - il filtro e relativo cablaggio superiore
- la morsettiera
- montare le stesse parti con il nuovo cablaggio sulla nuova staffa rispettando quanto descritto alla Fig. 1 e relativa tabella 1.
- montare su P6060 il cavo di alimentazione schermato contenuto nel Kit collegando lo schermo agli appositi morsetti di massa sul Kit 51.

Tabella 1.

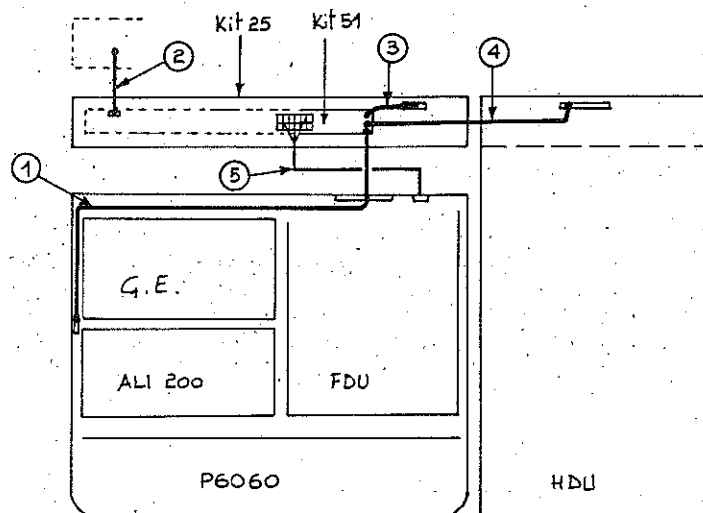
SPINA	INTERRUTTORE	PORTA FUSIBILI	FILTRO	SPEGNI SCINTILLA	COLORE
1	1			1	BLU
3	2			3	MARRONE
	3		1	2	BLU
	4	1			MARRONE
		2	2	4	MARRONE

Fig. 1.



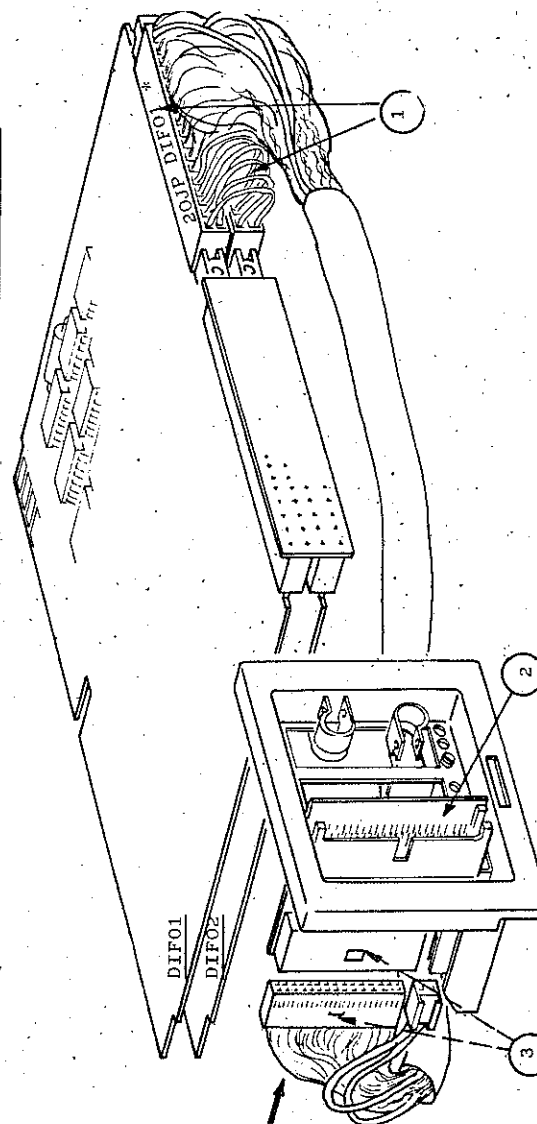
Collegamento delle masse da realizzare quando si installa P6060 con HDU e DCU.

I sottoriportati cavi saranno inseriti al più presto nel Kit di ampliamento e dovranno essere montati all'installazione del sistema.

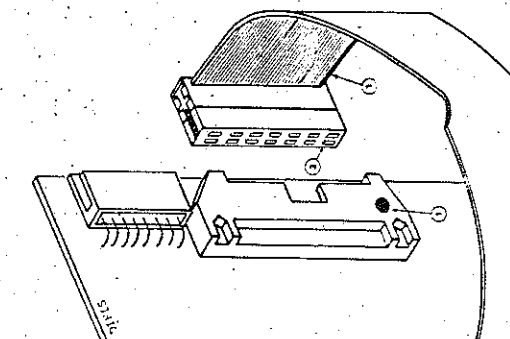


1. Cavo calza che collega Kit 51 con pozzetto di massa sul P6060 vicino all'ALI 200.
6mm² di sezione, lunghezza 1100mm, cod. 332495 P.
2. Cavo calza che collega il Kit 51 con coperchio canalina cavi.
6mm² di sezione, lunghezza 100mm, cod. 332505 Z.
3. Cavo calza che collega il Kit 51 con la canalina cavi idem calza 2.
4. Cavo calza che collega il Kit 51 con il pozzetto di massa interno all'HDU.
6mm² di sezione, lunghezza 350mm, cod. 332504 Y.
5. Cavo rete schermato.

MODALITA' DI MONTAGGIO DEL GOVERNO HDU E RELATIVO CAVO INTERNO AL P. 6060.

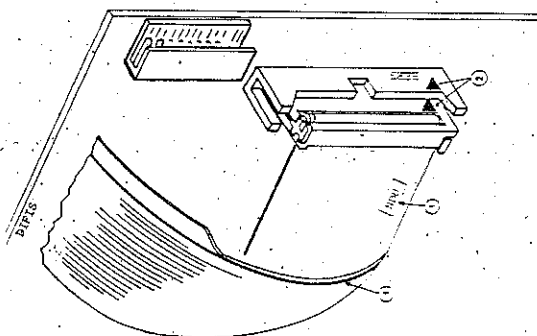


- ① Montare il cavo con connettore 203p DIF01* con l'etichetta rivolta verso l'alto su piastra DIF01 (superiore). I cavallotti sui due tepo del cavo devono essere sulla sinistra.
- ② Montare il connettore e piastrina QUICK come sul disegno.
- ③ Infilare connettore rispettando la polarizzazione della chiavetta di bloccaggio.



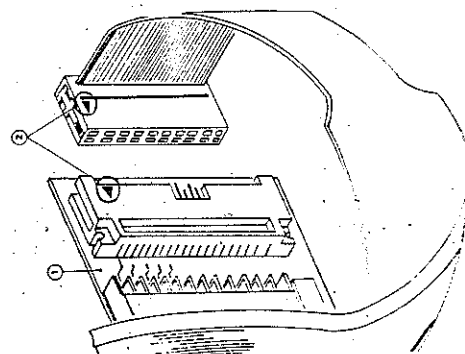
HDU

Connettore nero tipo ANSLEY
 ① Bollino autoadesivo
 ② Posizione della freccia
 ③ Striscia di colore diverso sul cavo



LATO

Connettore blu tipo BERG
 ① Etichetta
 ② Frece di polarizzazione
 ③ Striscia di colore diverso sul cavo

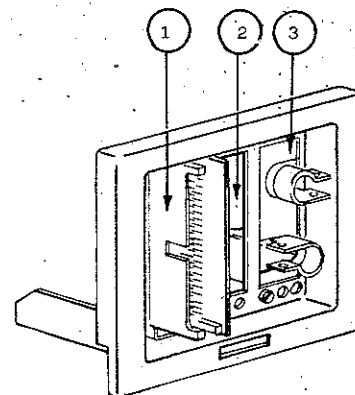


LATO P 6060

① Piastra circuito stampato del connettore in uscita da P 6060
 ② Le frecce di polarizzazione devono corrispondere

Priorità di montaggio dei connettori sulla scatola rete.

Le priorità di montaggio sotto-riportate, sono necessarie per facilitare ampliamenti del sistema successivi all'installazione.



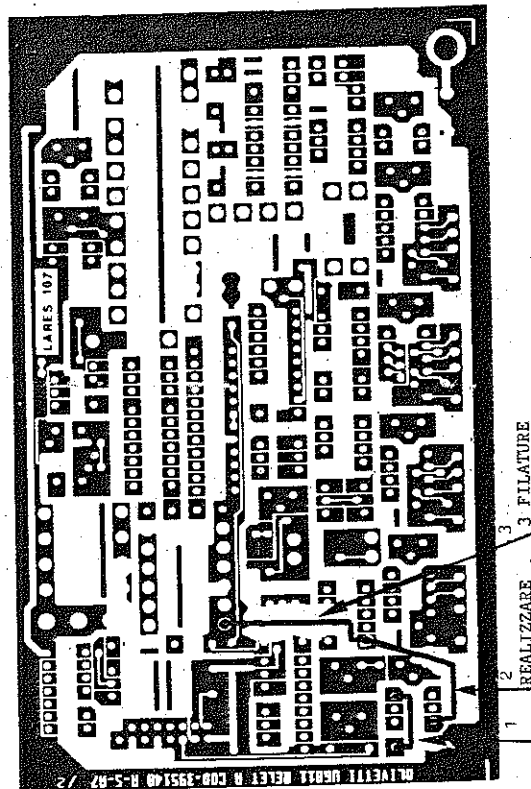
- ① La posizione 1 è riservata per il montaggio dei connettori cavi HDU o DCU.
- ② La posizione 2 è riservata per il montaggio del connettore cavo IPSO.
- ③ La posizione 3 è riservata per il bloccaggio dei cavi del GISA.

Per le installazioni che prevedono, due governi dello stesso tipo (2 GISA, 2 IPSO) vanno utilizzate le posizioni 2 e 3.

4. Filature da realizzare sulla piastra RELET dell'HDU.

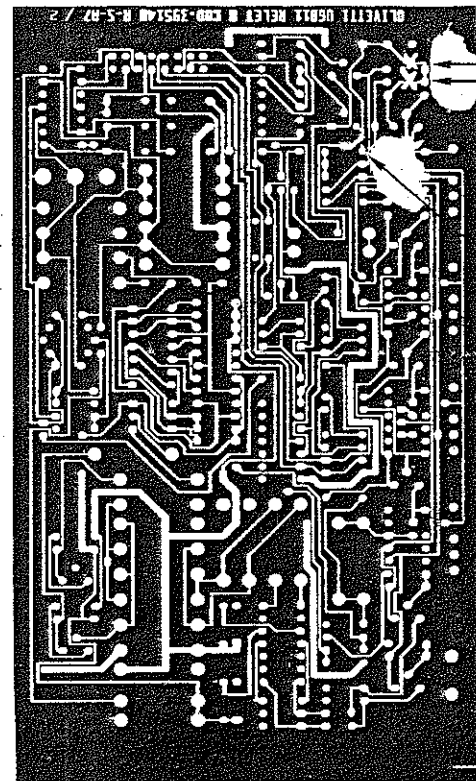
R8S U6811 RELET DIS.395148 A 01

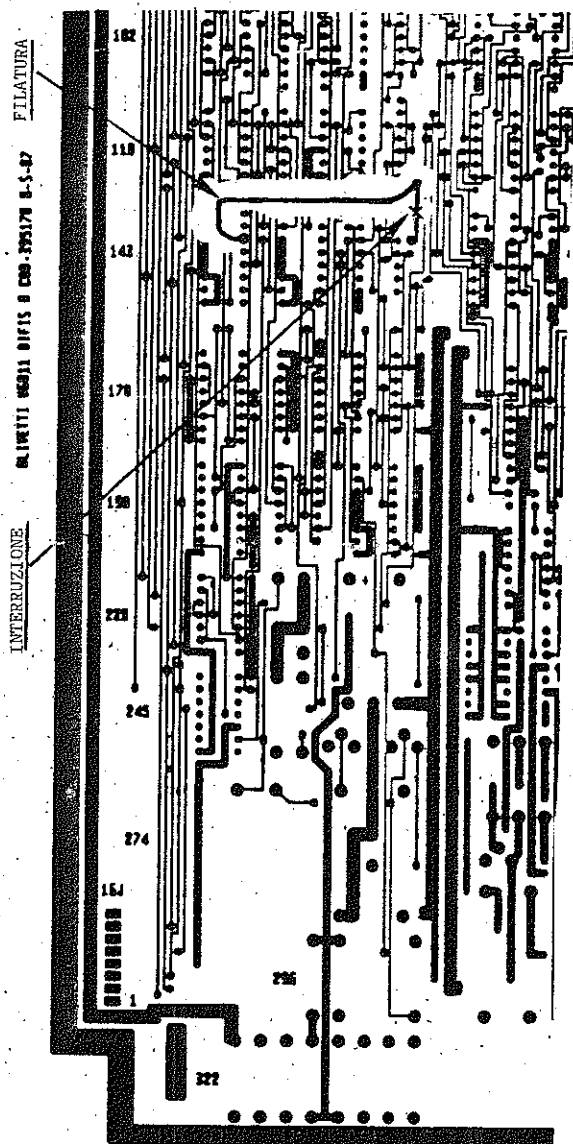
LATO COMPONENTI



R8S U6811 RELET DIS.395148 A 02

LATO SALDATURE





Su piastra DIFIS (HDU) realizzare 1 interruzione e 1 filatura.

6. Nomi BASIC da utilizzare nella programmazione periferiche P6060

Sono stati definiti nel paragrafo 5 i nomi fisici (hardware) dei governi e delle periferiche collegabili a P6060. Questi nomi sono quelli da realizzare sulle piastre di governo e di periferica.

Il software di base del sistema P6060 gestisce 16 canali logici (da 0+15) per il colloquio con le periferiche.

Il canale logico di I/O è composto da hardware (governo periferiche, parte riservata di RAM, parte di UC), firmware e software di gestione dello scambio di I/O e più precisamente:

- Una zona di RAM (BUFFER) per il transito dei dati. E' definita dal programmatore BASIC con l'istruzione BUFFER.
- Registro di deposito di stato. In esso vengono registrate le condizioni di canale, lo stato di periferica etc.
- Hardware di canale: è costituito dai governi, parte di UC e firmware, che vengono attivati dal software di base per attuare le funzioni richieste.

Ogni canale logico ha un deposito di stato e buffer specifico. Per questo motivo, le operazioni di I/O su un canale possono essere eseguite con temporaneamente ad operazioni di I/O su altri canali, ad operazioni di I/O sulle periferiche integrate o al calcolo interno.

Questa caratteristica, detta "sovrapposizione" può essere realizzata nelle istruzioni BASIC con l'opzione AND GO.

Quando ad un canale (es. IPSO) sono collegate più periferiche, il colloquio avverrà sempre tra U.C. ed una periferica alla volta.

Il governo IPSO è infatti in grado di servire un canale logico; di conseguenza, per poter effettuare la sovrapposizione tra 2 periferiche IPSO, sono necessari 2 governi GIP33.

Il governo GISA è in grado di servire 4 canali logici; per questo motivo al GISA sono collegabili 4 periferiche in sovrapposizione di programma tra loro.

data di revisione _____ codice _____ progressivo _____				
670.26.1 G.02 NOP				
Nome Hardware Governo	Governo Collegato	Nome di Canale	Nomi Hardware Perifer.	Nomi Programmi BASIC
Ø	GOINO (TASTIERA)	2	0+7	INPUT 32+39 OUTPUT 40+47
1				
2	1° GOVERNO GISA	SEZ. A	TX (OUTPUT)	3 Non definito 56 + 63
3			RX (INPUT)	4 Non definito 64 + 71
4		SEZ. B	TX (OUTPUT)	5 Non definito 88 + 95
5			RX (INPUT)	6 Non definito 96 + 103
6	2° GOVERNO GISA	SEZ. A	TX (OUTPUT)	7 Non definito 120 + 127
7			RX (INPUT)	8 Non definito 128 + 135
8		SEZ. B	TX (OUTPUT)	9 Non definito 152 + 159
9			RX (INPUT)	A Non definito 160 + 167
A	GOV. DCU	/		/
B				
C	GOV. FLOPPY DISK	F		input 240/242 output 248/255
D	1° GOV. IPSO	Ø	Ø + 7	PERIF. DI INPUT = Ø + 7 PERIF. DI OUTPUT = 8 + 15
E	2° GOV IPSO	1	Ø + 7	PER. DI INPUT=16+23 " " OUTPUT=24+31

7. Periferiche IPSO

7.1 Ponticellatura periferiche IPSO.

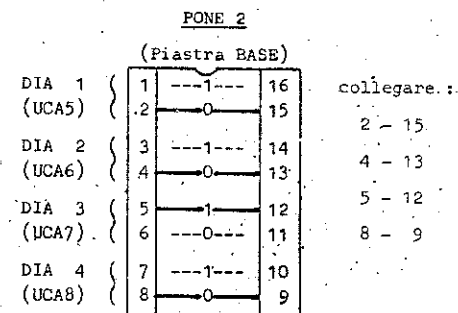
Sono riportate di seguito le ponticellature da realizzare sulle periferiche IPSO.

I nomi da ponticellare sono quelli fisici standard mentre i nomi BASIC sono quelli da usare nella programmazione.

CTU 1010 CON 1 DRIVE

Ponticellatura da effettuare su piastra base del CTU

- Nome unità "4"



PON 8
(piastra BASE)

5	UNATTENDED	12
6	ATTENDED	11
7	PONTICELLO FISSO	10
8		9

collegare :

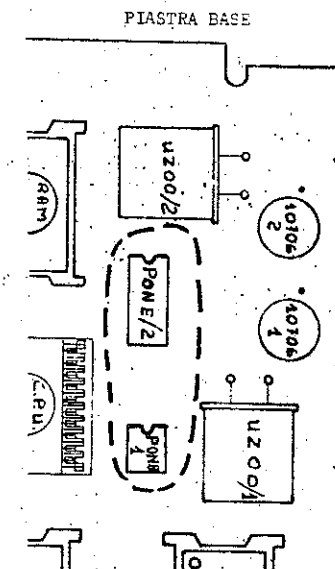
7 - 10

scegliere e ponticellare la prestazione

UN o ATTENDED

All. 4

Pag. 45



CTU 1010 CON 1 DRIVE

Ponticellatura da effettuare su piastra IPSO del CTU

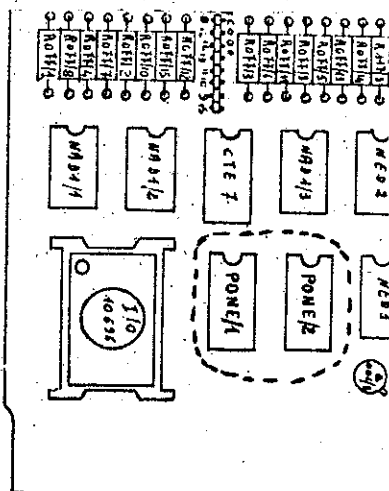
- Nome unità "4"

PONE 1
(Piastra IPSO)

1	UCA5	16
2	UCA6	15
3	UCA7	14
4	UCA8	13
5	Z	12
6	Z	11
7	2 Unità	10
8	1 Unità	9

collegare :
8 - 9

PIASTRA IPSO



PONE2
(Piastra IPSO)

UCA8 {	1	---	16
	2	---	15
UCA7 {	3	---	14
	4	---	13
UCA6 {	5	---	12
	6	---	11
UCA5 {	7	---	10
	8	---	9

collegare :
2 - 15
3 - 14
6 - 11
8 - 9

CTU 1010 + CTU 1050 : UNITA' CON 2 DRIVE

Ponticellatura da effettuare sulla piastra IPSO del CTU

- Nome drive 1 = "4"

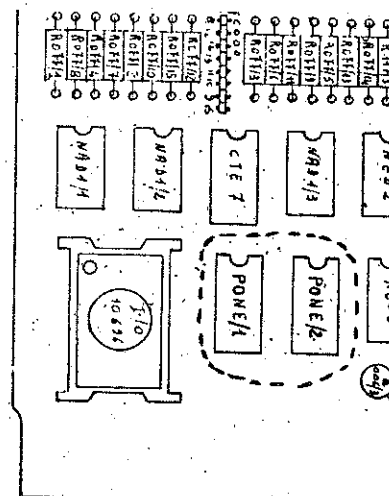
- Nome drive 2 = "5"

PONE 1
(Piastra IPSO)

1	UCA5	16
2	UCA6	15
3	UCA7	14
4	UCA8	13
5	Z	12
6	Z	11
7	2 Unità	10
8	1 Unità	9

collegare :
2 - 95
7 - 10

PIASTRA IPSO



PONE2
(Piastra IPSO)

UCA8 {	1	---	16
	2	---	15
UCA7 {	3	---	14
	4	---	13
UCA6 {	5	---	12
	6	---	11
UCA5 {	7	---	10
	8	---	9

collegare :
2 - 15
3 - 14
8 - 9

non collegare UCA6 perchè viene
utilizzato sul PONE1

CTU 1010 + CTU 1050 : UNITA' CON 2 DRIVE

Ponticellatura da effettuare sulla piastra base del CTU

- Nome drive 1 = "4"
- Nome drive 2 = "6"

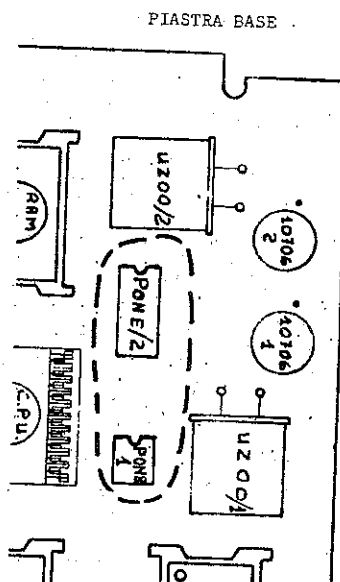
PONE 2

(Piastra BASE)

DIA 1 (UCA5)	1	16
	2	15
DIA 2 (UCA6)	3	14
	4	13
DIA 3 (UCA7)	5	12
	6	11
DIA 4 (UCA8)	7	10
	8	9

Collegare :

- 2 - 15
- 4 - 13
- 5 - 12
- 8 - 9



PON 8 (Piastra Base)

5	UNATTENDED	12
6	ATTENDED	11
7	PONTICELLO FISSO	10
8		9

Collegare :
7 - 10

scegliere e ponticellare la prestazione UN o ATTENDED

CTU 1000

Nome standard "4"

Piastra D1		Zoccolo pos. D02						
		Ponticelli						
CTU 1000 1° Driver	Nome	1-16	2-15	3-14	4-13	5-12	6-11	7-10
	0	*	*	*	*	*	*	*
	1	*	*	*	*	*	*	*
	2	*	*	*	*	*	*	*
	3	*	*	*	*	*	*	*
	4	*	*	*	*	*	*	*
	5	*	*	*	*	*	*	*
	6	*	*	*	*	*	*	*
	7	*	*	*	*	*	*	*

CTU 1000

+

CTD 1000
(2° drive)

Piastra D1		Zoccolo pos. D02						
		Ponticelli						
Nome	1-16	2-15	3-14	4-13	5-12	6-11	7-10	
0	*	*	*	*	*	*	*	
1	*	*	*	*	*	*	*	
2	*	*	*	*	*	*	*	
3	*	*	*	*	*	*	*	
4	*	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	*	*	*	*	

Piastra D1		Zoccolo pos. D02						
		Ponticelli						
Nome	1-16	2-15	3-14	4-13	5-12	6-11	7-10	
2	*	*	*	*	*	*	*	
3	*	*	*	*	*	*	*	
4	*	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	*	*	*	*	
7	*	*	*	*	*	*	*	

"4"
1° DRIVER

"6"
2° DRIVER

Nomi standard :

PN20 - LN20

Nome standard "3"

		Piastra G:									
		Zoccoli pos.									
		B01					A01				
PN20 LN20	NOME	1-13	1-12	1-11	1-10	1-9	1-14	1-13	1-12	1-11	1-10
	0	★		★		★		★		★	
	1		★	★		★		★		★	
	2	★			★	★		★		★	
	3		★		★	★		★		★	
	4	★		★			★		★		★
	5		★	★			★		★		★
	6	★			★		★		★		★
	7		★		★	★		★		★	

solo LN20

PN 20

LN 20

B01

A01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

piastra 01

B01

A01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ICU 600

Piastra di governo

S04	S03
-----	-----



R03

Nome standard : "2"

		Piastra di governo							
		Ponticelli							
ICU 600	NOME	1-16	1-15	1-14	1-13	1-12	1-11	1-10	1-9
	0		★		★		★		★
	1	★			★		★		★
	2		★	★			★		★
	3	★		★			★		★
	4		★		★	★			★
	5	★			★	★			★
	6		★	★		★			★
	7	★		★		★			★

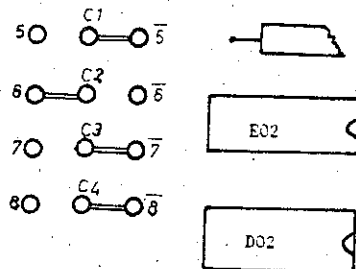
PCU 600

Piastra di governo

Per collegare il PCU 600 al P6060 è necessario effettuare una modifica semplice sul PCU 600.

Su piastra di governo interrompere la traccia del piedino 5 del micrologico in coordinate B04 (segnale NSFL).

Questa modifica non pregiudica il collegamento del PCU con le unità centrali finora in uso (P652 ecc.).

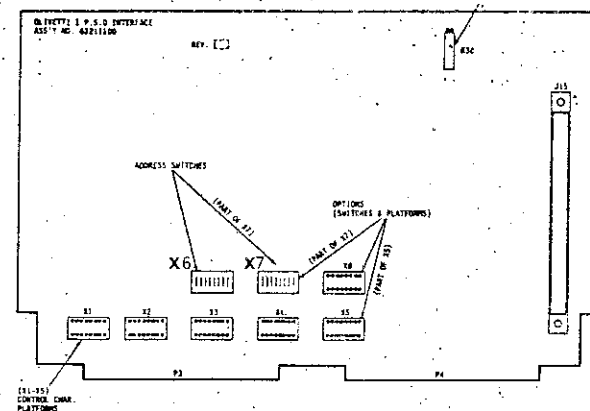


		Piastra di Governo							
	Nome	C1	C1	C2	C2	C3	C3	C4	C4
		5	5	6	6	7	7	8	8
PCU 600	0		★		★		★		★
	1	★			★		★		★
	2		★	★			★		★
	3	★		★			★		★
	4		★		★	★			★
	5	★			★	★			★
	6		★	★		★			★
	7	★		★		★			★

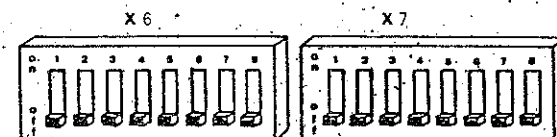
Nome standard : "2"

* SV 160 - SV 160/1 - SV 160/2

* La piastra interfaccia IPSO ha codice :
63211100



IPSO INTERFACE BOARD (ASS'Y #63211100)



Il nome di queste periferiche si forma posizionando le levette degli SWITCH montati su zoccoletti sulla piastra interconnessione IPSO, come da tabella.

Vedere :

Service Manual 2°L.

Cod. STAC : 535.15.2.

Nome standard : "1"

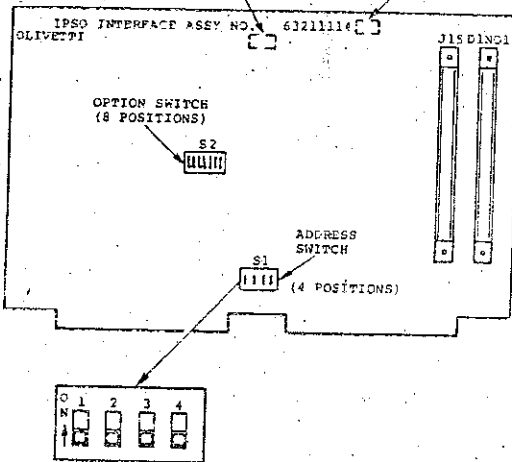
Piastra interconnes.			SWITCH X 6		SWITCH X 7	
Nome	Posizione		Posizione		Posizione	
0	3 →	on				
1	4 →	on				
2	5 →	on				
3	6 →	on				
4	7 →	on				
5	8 →	on				
6			1 →	on		
7			2 →	on		

* SV 160 - SV 160/1 - SV 160/2

REVISION LEVEL CONFIGURATION DASH NO.

* La piastra interfaccia IPSO ha codice :

63211114



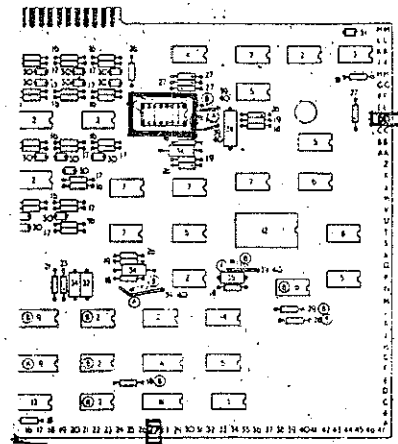
IPSO INTERFACE BOARD (63211114)

nome	UCA5. S1_4	UCA6 S1_3	UCA7 S1_2	UCA8 S1_1
0	0 - on	0 - on	0 - on	0 - on
1	1 - off	0 - on	0 - on	0 - on
2	0 - on	1 - off	0 - on	0 - on
3	1 - off	1 - off	0 - on	0 - on
4	0 - on	0 - on	1 - off	0 - on
5	1 - off	0 - on	1 - off	0 - on
6	0 - on	1 - off	1 - off	0 - on
7	1 - off	1 - off	1 - off	0 - on

Nome standard : "1"

CR 300

Piastra interfaccia IPSO



Selezione con UCA5 + UCA8

L'unità viene fornita con la selezione 02. Se per esigenze di collegamento è necessario cambiare il nome, si deve provvedere al cambio dei ponticelli, come da tabella, posti sulla piastra 02 dell'interfaccia IPSO alle coordinate DD-27.

Vedere AT 0438 - 003

Nome standard : "2"

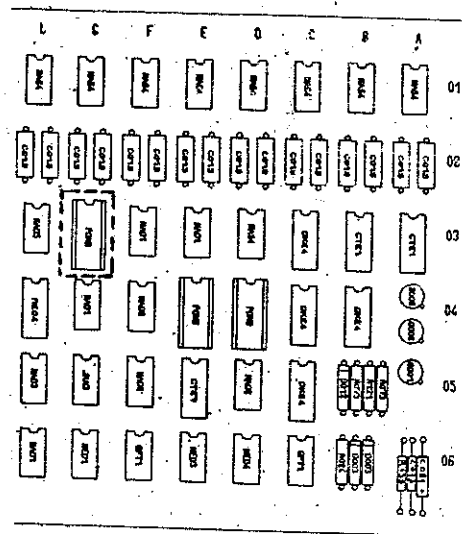
Piastra Interfaccia		Zdocclo pos. DD27									
		Ponticelli									
CR 300	Nome	1-16	2-15	3-14	4-13	5-12	6-11	7-10	8-9		
	0	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1	*	*	*	*	*	*	*	*		
	2	*	*	*	*	*	*	*	*		
	3	*	*	*	*	*	*	*	*		
	4	*	*	*	*	*	*	*	*		
	5	*	*	*	*	*	*	*	*		
	6	*	*	*	*	*	*	*	*		
	7	*	*	*	*	*	*	*	*		

LCU 7800

Piastra M8GIPE
(IPSO)

Per le predisposizioni opzionali
vedere :

Norme di installazione LCU 7800
AT 0453



Piastra M8GIPE (IPSO)		Zoccolo posizione G-03							
Ponticelli da eseguire:									
LCU 7800	n o d o	1	2	3	4	5	6	7	8
		16	15	14	13	12	11	10	9
	0		★		★		★		★
	1	★			★		★		★
	2		★	★			★		★
	3	★		★			★		★
	4		★		★	★			★
	5	★			★	★			★
	6		★	★		★			★
	7	★		★		★			★

Nome Standard : "0"

OPR 1830 WAND

Nome standard : "5"

nome	uca5 s 1	uca6 s 2	uca7 s 3	uca8 s 4
0	0-on	0-on	0-on	0-on
1	1-off	0-on	0-on	0-on
2	0-on	1-off	0-on	0-on
3	1-off	1-off	0-on	0-on
4	0-on	0-on	1-off	0-on
5	1-off	0-on	1-off	0-on
6	0-on	1-off	1-off	0-on
7	1-off	1-off	1-off	0-on

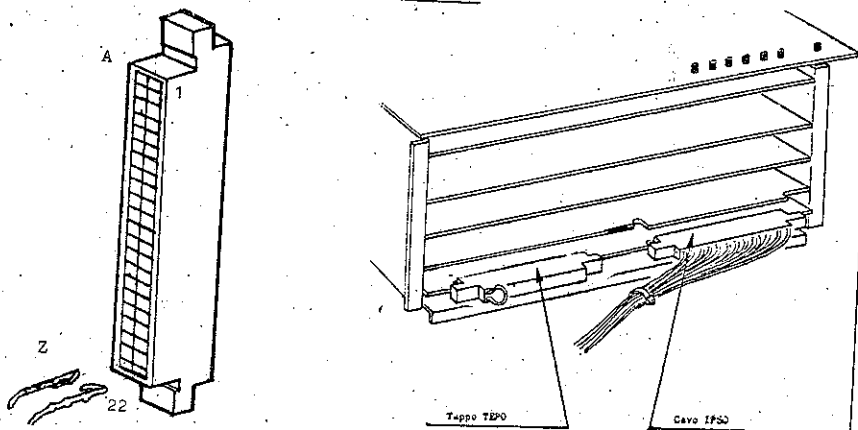
Per le altre predisposizioni opzionali vedere :

NOP cod. 542.26.1

Per collegare l'OPR al PEO60 è necessario eseguire una modifica
semplice su OPR:

- interrompere su piastra IPSO BOARD piedino 1 componente Z 15.

PR 1220 - 1230



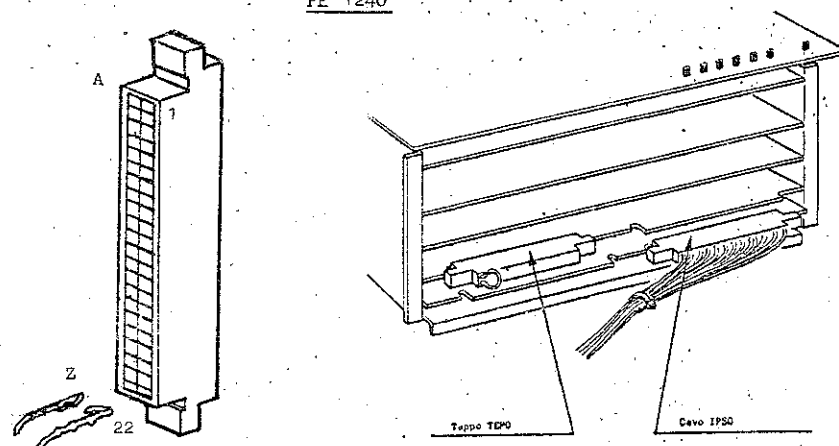
Nome standard "1"

PR	Nome	Contatti da collegare				
		0	1	9	L	10
1220 1230	1	1	K	1	1	10
	2	1	K	1	1	10
	3	1	L	1	10	
	4	1	K	9	1	10
	5	1	9	1	10	
	6	1	K	1	10	
	7	1	10			

Il nome della periferica viene attuato ponticellando su connettore TEPO, come da tabella, usando gli appositi ponticelli contenuti nell'imballo.

Per la altre ponticellature opzionali che determinano differenti prestazioni vedere AT 0482.

PR 1240



Nome standard "1"

PR	Nome	Contatti da collegare				
		0	1	9	L	10
1240	1	1	K	1	1	10
	2	1	K	1	10	9
	3	1	K	1	9	
	4	1	K	1	10	L
	5	1	K	1	L	
	6	1	K	1	10	
	7	1	K			

Il nome della periferica viene attuato ponticellando su connettore TEPO, come da tabella, usando gli appositi ponticelli contenuti nell'imballo.

Per la altre ponticellature opzionali che determinano differenti prestazioni vedere NOP codice 537.26.1

7.2 Riassunto programmazione BASIC.

Vorrei ricordare che il nome da ponticellare è il nome fisico STANDARD mentre i nomi BASIC sono i corrispondenti nomi da usare nel programma BASIC. E' ovvio che cambiando il nome fisico standard è necessario ricalcolarsi i nomi BASIC.

Sono riportate le istruzioni BASIC utilizzabili per ogni periferica.

Vorrei ricordare che :

- "per-id" (peripheral identifier) è il nome BASIC della periferica
- "buffer-size" rappresenta le dimensioni del buffer in RAM riservato dal programmatore per lo scambio dei dati
- per eseguire comandi deve essere usato il nome BASIC di INPUT
- per eseguire sondaggi deve essere usato il nome BASIC di OUTPUT
- "string-exp" espressione stringa.
- "string-var" variabile stringa
- [AND GO] opzionale, se presente si realizza la sovrapposizione.

Nelle istruzioni TEST o WAIT il risultato del sondaggio con IOC (x) ha il seguente significato:

- IOC 1 = idem 3.4.5.
- " 2 = errore sullo scambio dati
- " 3 =
- " 4 = condizioni dipendenti dalla periferia utilizzata
- " 5 =
- " 6 = mancata risposta a selezione (fuori servizio)
- " 7 = canale occupato
- " 8 = periferica occupata

NOTA : per GOV. IPSO IOC (7) e (8) sono identiche.

PN 20

Perforatore di nastro (unità di OUTPUT)

Nome Standard "3"

Nomi BASIC

CANALE 0

15

CANALE 1

27

Nota: la condizione di quasi fine banda è sondabile da programma con IOC (4).

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
SEND #per-id, string-exp AND GO
TEST #per-id
WAIT #per-id

LN 20

Lettore di nastro perforato (unità di INPUT)

Nome Standard "3"

Nomi BASIC

CANALE 0

3

CANALE 1

19

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
RECEIVE #per-id, string-var AND GO
TEST #per-id
WAIT #per-id

CTU 1000

Unità INPUT/OUTPUT per cassetta di nastro magnetico

Nome Standard 1° drive "4"
2° drive "6"

Npmi BASIC

	Sezione di INPUT	Sezione di OUTPUT
CANALE 0	1° drive 4	1° drive 12
	2° drive 6	2° drive 14
CANALE 1	1° drive 20	1° drive 28
	2° drive 22	2° drive 30

Comandi operativi

Nome	Funzione	Command Code
	Non opera	0
BR	Retrocedi di un blocco	1
ER	Cancella 20 mm di nastro	2
RW	Riavvolgi il nastro	3
BOT	Inizia il nastro	4
WCB	Registra un blocco di controllo	5
SCB	Ricerca il successivo blocco di controllo	6
IN	Inizializza il nastro	7
CP	Azzerà il pointer	8
LP	Registra il valore del pointer	9
RD	Leggi un blocco	10
WP	Registra un blocco	11

FP	Assegna al pointer il successivo carattere in OUTPUT	12
----	--	----

Comandi di sondaggio

Nome	Funzione	Command Code
LD	Verifica se è stata raggiunta la posizione iniziale o finale del nastro	0
ERR	Verifica alcune situazioni di errore	1
COB	Verifica se il blocco letto è un blocco di controllo	2
END	Verifica se è stata raggiunta la fine del nastro	3
BET	Verifica se è stata raggiunta la fine o l'inizio del nastro	4
SID	Verifica se la cassetta è posizionata sulla traccia B	5
REC	Verifica se la cassetta è abilitata alla registrazione	6
JMP	Verifica se uno degli stabilizzatori è posizionato ad 1	7

NOTA : La condizione verificata con il comando di sondaggio può essere testata da programma con IOC (4).

Istruzioni utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
SEND #per-id, string-exp [AND GO]
RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
CMD #per-id, command-code ,command-code ... [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

CTU 1010

Unità INPUT/OUTPUT per cassetta di nastro magnetico

Nome Standard 1° drive "4"
2° drive "6"

Nomi BASIC

	Sezione di INPUT	Sezione di OUTPUT
CANALE 0	1° drive 4 2° drive 6	1° drive 12 2° drive 14
CANALE 1	1° drive 20 2° drive 22	1° drive 28 2° drive 30

Comandi operativi

Nome	Funzione	Command Code
	Non opera	0
BR	Retrocede di un blocco	1
ER	Cancella 20 mm di nastro	2
RW	Riavvolge il nastro	3
BOT	Inizia il nastro	4
WCB	Registra un blocco di controllo	5
SCB	Ricerca il successivo blocco di controllo	6
IN	Inizializza il nastro	7
CP	Azzerà il pointer	8
LP	Registra il valore del pointer	9
RB	Leggi un blocco	10
WR	Registra un blocco	11
PP	Assegna al pointer il successivo carattere in OUTPUT	12

IS	Predisporre la sostituzione di un blocco con un altro	13
CC	Cambia cassetta	14
EE	Cancella 400 mm di nastro	15

Comandi di sondaggio

Nome	Funzione	Command Code
LD	Verifica se è stata raggiunta la posizione iniziale o finale del nastro	0
ERR	Verifica alcune situazioni di errore	1
COB	Verifica se il blocco letto è un blocco di controllo	2
END	Verifica se è stata raggiunta la fine del nastro	3
BET	Verifica se è stata raggiunta la fine o l'inizio del nastro	4
SID	Verifica se la cassetta è posizionata sulla traccia B	5
REC	Verifica se la cassetta è abilitata alla registrazione	6
JMP	Verifica se uno degli stabilizzatori è posizionato ad i	7

NOTA: La condizione verificata con il comando di sondaggio può essere testata da programma con IOC (4).

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
SEND #per-id, string-exp [AND GO]
RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
CMD #per-id, command-code ,command-code ... [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

MTU 1400

Unità di INPUT/OUTPUT per nastro magnetico compatibile IBM
Nome Standard "7"

Nomi BASIC

	Sezione di INPUT	Sezione di OUTPUT
CANALE 0	7	15
CANALE 1	23	31

Comandi operativi

Nome	Funzione	Command Code
BACKWARD RECORD	Nessuna	0
ERASE	Retrocede di un blocco	1
REWIND	Cancella	2
OFF LINE	Riavvolgi il nastro	3
WRITE TAPE MARK	Poni fuori linea l'unità	4
	Registra un blocco di controllo	5
CLEAR POINTER	Azzerà il pointer	6
READ	Leggi	7
WRITE	Registra	8
FORWARD RECORD	Avanza di un blocco	9
SYSTEM RESET	RESET	10

Comandi di sondaggio

Funzione	Command Code
NON OPERA	0
ERROR	1
TAPE MARK	2
B.O.T.	3
E.O.T.	4
FILE PROTETTO	5
IBY (Interfaccia occupata)	6
TNR (Nastro non pronto)	7
NON OPERA	8
ONL (Nastro in linea)	9
BEX (Overflow del buffer)	10
REW (Riavvolgimento in corso)	11
IDF	12
REJ	13
OR di 1 + 4 + 7 + 9 + 10 + 13	14
DBY	15

NOTA : La condizione verificata con il comando di sondaggio può essere testata da programma con IOC (4).

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
SEND #per-id, string-exp [AND GO]
RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
CMD #per-id, command-code ,command-code ... [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

RC 2500

Lettore di nastro perforato (unità di INPUT)

Nome Standard "3"

Nomi BASIC

CANALE 0	3
CANALE 1	19

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
 RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
 TEST #per-id
 WAIT #per-id

SERVOGOR PLOTTER 211

Unità per il tracciamento di grafici (unità di OUTPUT)

Nome Standard "2"

Nomi BASIC

CANALE 0	10
CANALE 1	26

Comandi di controllo

Nome	Funzione	Command Code
	Non opera	0
		1
FW2	Predisporre il colore	2
FW1	L'altro colore	3
DIR	Esegue il posizionamento assoluto X, Y	4
LIPO	Esegue interpolazione lineare con X, Y	5
FT	Abbassa il pennino	6
FH	Alza il pennino	7
		8
		9
BLOCK	Avanzamento carta	10
INKR	Pone in "MODULO INCREMENTALE"	11
RGR	Predisporre a ricevere DIR e SIRE	12
SYMBOL	Pone in modo "SIMBOLI"	13
COMANDO Y	Predisporre e riceve Y	14
COMANDO X	Predisporre e riceve X	15

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
 CMD #per-id, command-code ,command-code ...[AND GO]
 SEND #per-id, string-exp [AND GO]
 TEST #per-id
 WAIT #per-id

ICU 600

Adattatore per strumenti di misura (unità di INPUT)

Nome Standard "2"

Nomi BASIC

CANALE 0

2

CANALE 1

18

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

EDITOR 4 ST

Macchina per scrivere INPUT/OUTPUT (unità di INPUT-OUTPUT)

Nome Standard "1"

Sezione di INPUT Sezione di OUTPUT

Nomi BASIC CANALE 0

1

9

CANALE 1

17

25

Comandi di controllo

Funzione	Command Code
Non opera	0
Incolonna	1
Ritorno a capo e interlinea	2
Ritorno parziale e interlinea	3
Imposta stop di tabulazione	4
Annula stop di tabulazione	5
Ritorno a capo senza interlinea	6
Ritorno a capo senza interlinea	7
Predisponi stampa in rosso	8
Predisponi stampa in rosso e incolonna	9
Predisponi stampa in rosso e ritorna a capo	10
Predisponi stampa in rosso e ritorno parziale	11
Libera tastiera	12
Libera tastiera	13
Libera tastiera	14
Libera tastiera	15

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
CMD #per-id, command-code ,command-code ... [AND GO]
RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
SEND #per-id, string-exp [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

OPR 1830 WAND

Lettore ottico (unità di INPUT)

Nome Standard "5"

Nomi BASIC

CANALE 0

5

CANALE 1

21

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
 RECEIVE #per-id, string-var [AND GO]
 TEST #per-id
 WAIT #per-id

PCU 600

Convertitore per unità di tracciamento grafici X-Y600 (unità di OUTPUT)

Nome Standard "2"

Nomi BASIC

CANALE 0

10

CANALE 1

26

Comandi operativi

Nome	Funzione	Command Code
LINE MODE	Predisposti per il tracciamento continuo	1
	Solleva il pennino	2
POINT MODE	Predisposti per il tracciamento di punti	3
	Traccia una crocetta	4
NO TRACE MODE	Predisposti allo spostamento del pennino senza tracciamento	9
		12

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id,
 CMD #command-code ,command-code ... [AND GO]
 SEND #per-id, string-exp [AND GO]
 TEST #per-id
 WAIT #per-id

PR 1220
PR 1230
PR 1240

Stampanti veloci (unità di OUTPUT)

Nome Standard "1"

Nomi BASIC

CANALE 0	9
CANALE 1	25

Comandi di controllo

Nome	Funzione	Codice decimale
BEL	Poni la stampante in locale	7
HT	Stampa caratteri con grandezza doppia	9
LF	Stampa il contenuto del buffer ed esegui una interlinea	10
VT	Stampa il contenuto del buffer e tabula verticalmente	11
FF	Stampa il contenuto del buffer e posiziona all'inizio del successivo modulo	12
CR	Stampa il contenuto del buffer e riporta a capo il carrello di stampa (senza interlinee)	13
DC1	Stampa il contenuto del buffer ed esegui una interlinea sul <u>secondo sprocket</u>	17
DC2	Stampa il contenuto del buffer e tabula verticalmente sul <u>secondo sprocket</u>	18
DC3	Stampa il contenuto del buffer e posiziona all'inizio del successivo modulo sul <u>secondo sprocket</u>	19

Nota: questi comandi sono trasmessi all'unità periferica mediante l'istruzione SEND, inserendo da tastiera nella string-exp il carattere corrispondente (vedi tabella successiva) oppure utilizzando la funzione di sistema CHR\$ avente per argomento il corrispondente codice decimale della presente tabella.

Come introdurre da tastiera i COMANDI DI CONTROLLO

Tasto premuto insieme con il tasto CTRL	Carattere grafico visualizzato e/o stampato	Codice ISO corrispondente
G		BEL
I		HT
J		LF
K		VT
L		FF
M		CR
O		DC1
R		DC2
S		DC3

Così se si vuole stampare la stringa OLIVETTI P6060 e poi eseguire una interlinea sul primo sprocket, si deve utilizzare la seguente istruzione di programma:

100 SEND # 9, "OLIVETTI P6060" + CHR\$ (10)
oppure: 100 SEND # 9, "OLIVETTI P6060" $\equiv$

dove il carattere $\equiv$ è introdotto da tastiera premendo contemporaneamente i tasti **CTRL** e **J**

NOTA: la situazione di "quasi fine carta" (UPAD) e LOCAL (UPAM) possono essere testate da programma con IOC (1).

Istruzioni BASIC utilizzabili

BUFFER #per-id, buffer-size
SEND #per-id, string-exp [AND GO]
TEST #per-id
WAIT #per-id

8.0 Informazioni generali sul governo interfaccia asincrona (GISA 1 e 2).

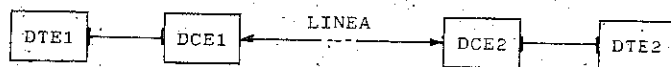
Il governo GISA permette di realizzare la trasmissione dati secondo gli standard: -RS 232/C stabilito dalla EIA (Electronic Industries Association) e raccomandazione V24 del CCITT. (Comitato Consuntivo Internazionale Telefonia e Telegrafia). La trasmissione dati avviene in modo asincrono (ogni carattere del testo trasmesso è corredato da uno start ed uno stop).

Le possibili utilizzazioni sono:

1. Collegamento linee di trasmissione dati tramite modem o linee adapter
2. Collegamento locale con periferiche seriali compatibili con RS 232/C
3. Collegamento con periferiche current loop.

Con GISA 1 sono possibili solo le prestazioni 1 e 2.

La procedura EIA RS 232/C considera il collegamento tra due unità che si scambiano dati a distanza (DTE) secondo lo schema sottoriportato e standardizza la funzione dei segnali che collegano DTE e DCE.



Data Termi
nal Equip-
ment Equip-
ment

I DCE sono apparecchiature che provvedono ad adattare le caratteristiche dei segnali emessi da DTE alle esigenze della trasmissione in linea.

8.1 Collegamento a reti di trasmissione.

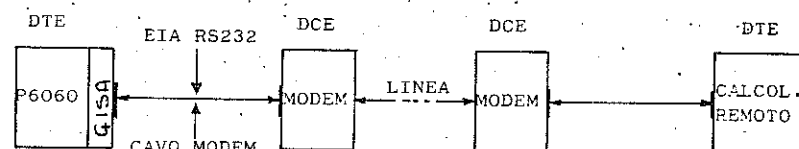
La "linea" è il mezzo fisico che permette il collegamento tra due apparecchiature o in generale può essere:

- un normale cavo con due fili (doppino telefonico)
- una linea telegrafica pubblica
- una linea telefonica pubblica (linea fissa o commutata, ponti radio etc.).

Il sistema di trasmissione può essere a corrente continua (la linea deve avere continuità ohmica) o a corrente alternata (modulazione di frequenza, fase etc; non è indispensabile la continuità ohmica della linea).

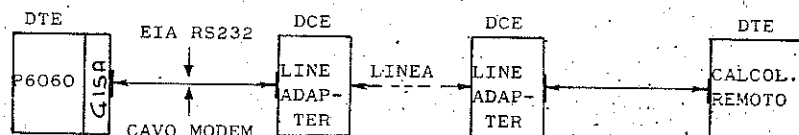
Con il sistema a c.c. vengono usati degli adattatori di linea (line adapter) che amplificano il segnale senza modificarne la struttura.

Con il sistema a c.a. vengono usati degli adattatori di linea (modem) che trasformano il segnale logico del P6060 in segnali analogici modulati.



Sistema: corrente alternata con modulazione di fase o frequenza.

Linea: privata
telegraf. (max vel. 300BD)
telefon. (max vel. 9600BD)



Sistema: corrente continua

Linea: privata
telegraf. } max vel. 300 BD

Max.
distanza: 10 Km.

In questo caso il P6060 realizza l'interfaccia lato DTE e usa il cavo MODEM.

Il cavo modem ha connettore cannon maschio e riporta l'etichetta "RS 232 S MODEM"

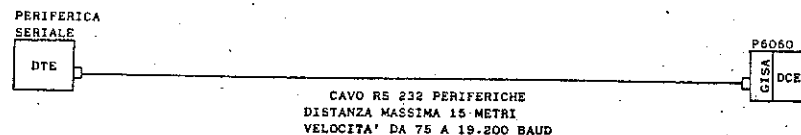
L'UART è T81502

P6060
DTE
VSID

COMANDO O SONDAGGIO BASIC	TEPO GISA 1/2 SEGNAL. PIN	TEPO CONN. CAVO	CONNETT. CANNON MASCHE
/	/	/	1 PROTECTIVE GROUND (101-AA) SCHERMO
/	MOXAO 4	2B	2 TRANSMITTED DATA (103-BA) DATI TRASMESSI
/	MIXAO 7	4A	3 RECEIVED DATA (104-BB) DATI RICEVUTI
CMD 2,6	MOXCO 2	1B	4 REQUEST TO SEND (105-CA) RICHIESTA DI TRASMISSIONE
IOC (1)	MIXCO 10	5B	5 READY FOR SENDING (106-CB) PRONTO ALLA TRASMISSIONE
IOC (6)	MIXBO 9	5A	6 DATA SET READY (107-CC) APPARECC. DATI PRONTA
/	M 15	8A	7 SIGNAL GROUND (102-AB) MASSA
IOC (4)	MIXDO 11	6A	8 DATA CHANNEL RECEIVED LINE DETECTOR (109-IF) RILEVATORE DI SEGNALI SULLA LINEA DI RICEZIONE DI UN CANALE DATI
CMD 4,8	MOXEO 6	3B	11 SELECT TRANSMIT FREQUENCY (126) SELEZ. FREQUENZA DI TRASMISSIONE
CMD 1,5	MOXBO 1	1A	20 DATA TERMINAL READY (108,2-CD) TERMINALE PER DATI PRONTO
IOC (3)	MIXEO 8	4B	22 CALLING INDICATOR (125-CE) INDICATORE DI CHIAMATA

8.2 Collegamento locale con periferiche seriali.

Il P6060 è anche in grado di realizzare l'interfaccia lato DCE e simulando il comportamento di un modem può collegare periferiche seriali compatibili EIA RS232.



Lo schema sottostante riporta i segnali dell'interfaccia RS 232 vista dal lato DTE (Periferica seriale).

CONNETT. CANNON FEMMINA	TEPO CONN. CAVO	TEPO PIN	TEPO GISA2 SEGNAL.	COMANDO O SONDAGGIO	TEPO GISA1 PIN	COMANDO O SONDAG
1	/	/	/	/	/	/
2	4A	7	MIXAO	/	/	/
3	2B	4	MOXAO	/	/	/
4	6A	11	MIXDO	IOC (4)	(5A) 9	MIXBO
5	8A	17	MOXDO	CMD 3,7	"	IOC (6)
6	1A	1	MOXBO	CMD 1,5	"	"
7	8A	15	M	/	"	"
8	1B	2	MOXCO	CMD 2,6	"	"
15	3B	8	MOXEO	CMD 4,8	"	"
16	5B	10	MIXCO	IOC (1)	(5A) 11	MIXDO
20	5A	9	MIXBO	IOC (6)	10 (5B)	MIXCO
24	4B	8	MIXEO	IOC (3)	"	IOC (1)

Sono riportate le differenze a livello cavo, e sondaggi BASIC tra GISA 1 e 2. I cavi MODEM e PERIPH sono lunghi 3 metri. Per raggiungere distanze superiori sono utilizzabili i cavi prolunga:

- da 3 mt. cod. 169722 E
- da 8 mt. cod. 169721 D

NOTA: I cavi prolunga non collegano il filo 16 del connettore CANNON; per questo motivo quando viene usato il cavo di prolunga non è più sondabile il segnale collegato a questo PIN.

GISA 1

CAVO RS232 PERIPH

J21

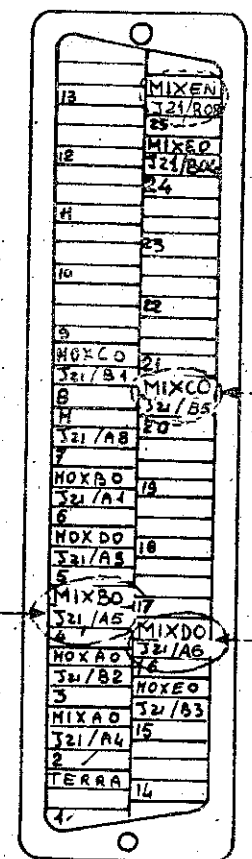
J22

A	O	B
1	NOXBO NOXCO	1
2	J22/6 J22/8	2
3	NOXAO	3
4	J22/3	4
5	NOXEO	5
6	J22/15	6
7	MIXAO MIXEO	7
8	J22/2 J22/24	8
9	MIXBO MIXCO	9
10	J22/4 J22/20	10
11	MIXDO	11
12	J22/16	12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22

(*)
Questi 3 segnali sono
invertiti nel cavo ri-
spetto al GISA 2

Segnale MIXEN
PERIPHERAL DEPENDENT
soppresso su GISA 2

In installazione è necessa-
rio posizionare sul connet-
tore J21 i fili MIXBO-MIXCO
MIXDO come su connettore
J21 del GISA 2.



VISTA LATO CABLAGGIO

VISTA LATO CABLAGGIO

GISA2

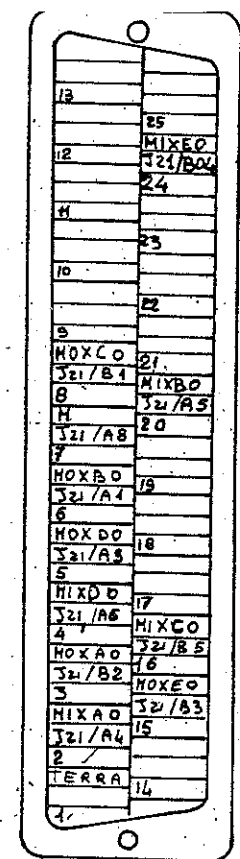
CAVO RS232 PERIPH

J21

J22

A	O	B
1	NOXBO NOXCO	1
2	J22/6 J22/8	2
3	NOXAO	3
4	J22/3	4
5	NOXEO	5
6	J22/15	6
7	MIXAO MIXEO	7
8	J22/2 J22/24	8
9	MIXBO MIXCO	9
10	J22/4 J22/20	10
11	MIXDO	11
12	J22/16	12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22

Approvvigionabile a Gestione
Ricambi con cod. 331402 Z



VISTA LATO CABLAGGIO

VISTA LATO CABLAGGIO

GISA1/2

CAVO MODEM

J21

A	O	B
1	HOXB0 322/20	HOXCO 322/4
2		HOXA0 322/2
3		HOXEO 322/11
4	MIXA0 322/3	MIXEO 322/22
5	MIXB0 322/6	MIXCO 322/5
6	MIXDO 322/8	
7		
8	M 322/7	
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

J22

25	13
24	12
23	HOXEO 321/B3
22	11
21	10
20	9
19	MIXDO 321/A6
18	8
17	M 321/A8
16	7
15	MIXBO 321/A5
14	6
13	MIXCO 321/B5
12	5
11	HOXCO 321/B1
10	4
9	MIXA0 321/A4
8	3
7	HOXA0 321/B2
6	2
5	1
4	TERRA
3	
2	
1	

Approvvigionabile a Gestione
Ricambi con cod. 33403 S

VISTA LATO CABLAGGIO

VISTA LATO CABLAGGIO

Tra GISA 1 e GISA 2 non esistono differenze a livello cavo RS 232 MODEM.

Per il cavo RS 232 PERIPH ci sono delle differenze tra GISA 1 e GISA 2.

Infatti sono scambiati tra loro i segnali MIXBO, MIXDO, MIXCO. Questa situazione può creare problemi di intercambiabilità (dovuta al cavo) tra GISA 1 e 2, se nei programmi dell'utente vengono utilizzati i sondaggi IOC (6), (4), (1).

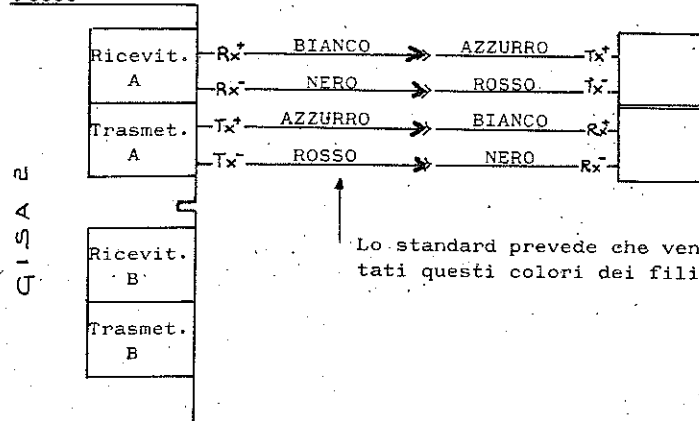
In caso non vengano utilizzati questi sondaggi sono intercambiabili le piastre GISA 1 e 2 a condizione di cambiare comunque tutte le altre predisposizioni (descritte di seguito).

8.3 Collegamento con periferiche "Current Loop 20 mA" (solo presente su GISA 2).

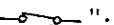
L'interfaccia "Current Loop 20 mA" è simile all'interfaccia telegrafica ma caratterizzata da circuiti ricevitori e trasmettitori in grado di riconoscere la presenza e l'assenza di circolazione di corrente, ed in grado di pilotare direttamente linee di trasmissione.

Il vantaggio dell'interfaccia current loop nei confronti dell'interfaccia RS232 è quello di avere pochi fili da pilotare con conseguente facilitazione nel colloquio.

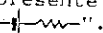
P6060



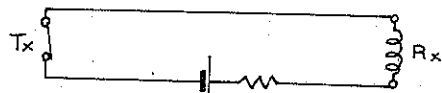
Lo standard prevede che vengano rispettati questi colori dei fili.

Il Trasmettitore è paragonabile ad un contatto normalmente chiuso inserito nel loop "  ".

Il ricevitore è paragonabile ad una bobina di relè inserita nel loop "  ".

Nel loop di corrente, normalmente costituito da un trasmettitore ed un ricevitore, deve essere presente un generatore di corrente paragonabile ad una pila "  ".

Il loop di corrente è schematizzabile in:

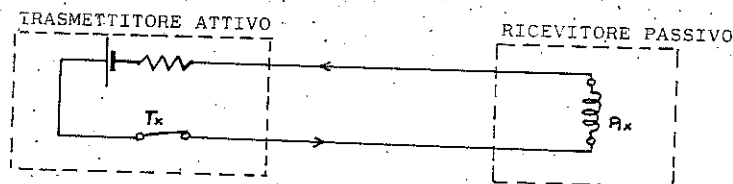


Il Generatore di corrente può essere fisicamente inserito o nel TX o RX e si ottengono di conseguenza:

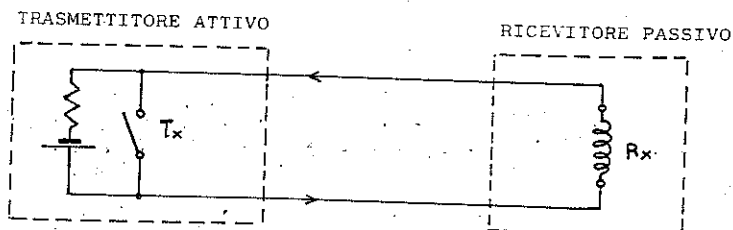
- TX attivo con generatore di corrente
- TX passivo senza " " "
- RX attivo con " " "
- RX passivo senza " " "

Tra Trasmettitore Ricevitore sono possibili i collegamenti serie e parallelo.

- Collegamento serie:



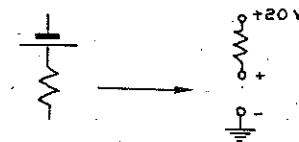
- Collegamento parallelo:



Sono possibili, anche le altre due combinazioni con RX attivo e TX passivo. Non sono riportate in quanto equivalenti, basta spostare il generatore di corrente nel ricevitore.

Il trasmettitore del GISA 2 è di tipo attivo e l'unico collegamento possibile è di tipo parallelo in quanto il trasmettitore è sempre collegato fra tensione e massa.

Il generatore di corrente nei seguenti schemi è rappresentato da:



Il ricevitore del GISA 2 è di tipo passivo e attraverso opportuni ponticelli può essere reso attivo.

In generale è preferibile avere il ricevitore collegato in modo passivo, soprattutto per le velocità di trasmissione più elevate.

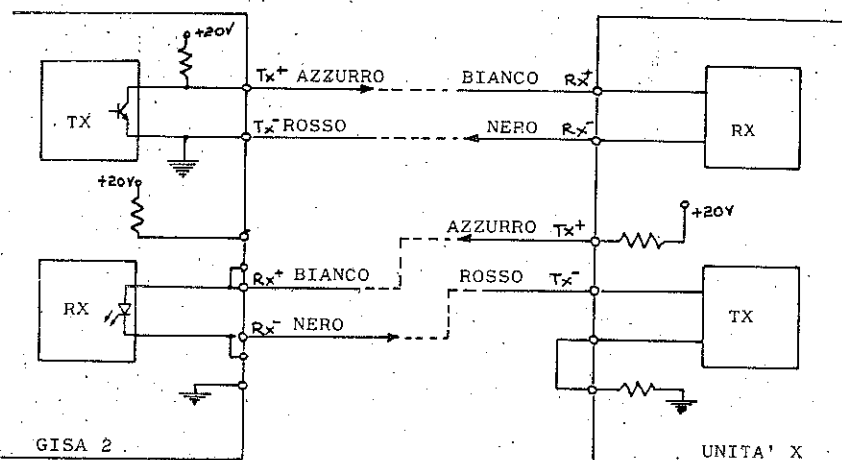
Il trasmettitore del GISA 2 nei seguenti schemi è rappresentato da un transistor:



Il ricevitore del GISA 2 nei seguenti schemi è rappresentato da un fotodiodo:



SCHEMA FUNZIONALE DI COLLEGAMENTO TRA GISA2 E UNA UNITA' GENERICA X



CARATTERISTICHE DEL TRASMETTITORE GISA 2

- * Tipo di collegamento: Parallelo
- * Distanza MAX : 3000 m a 600 BD
- * Velocità MAX : Limitata solo dalle caratteristiche del ricevitore
- * Specifiche di corrente di linea:
 - generatore di corrente sempre inserito
 - linea non isolata (necessaria la continuità ohmica)
 - fili di linea polarizzati (colori)
 - corrente di MARK (riposo) max 30 mA (con linea in c.c.)
 - tensione di space (lavoro) max 0,4 Volt

CARATTERISTICHE DEL RICEVITORE GISA 2

- * Tipo di collegamento: Serie
- * Velocità MAX : 19200 BD a 200 m
- * Distanza MAX : Deve garantire una corrente di linea ≥ 15 mA (loop chiuso)
- * Il trasmettitore deve garantire una corrente di linea ≤ 3 mA (loop aperto)

* Specifiche di corrente di linea:

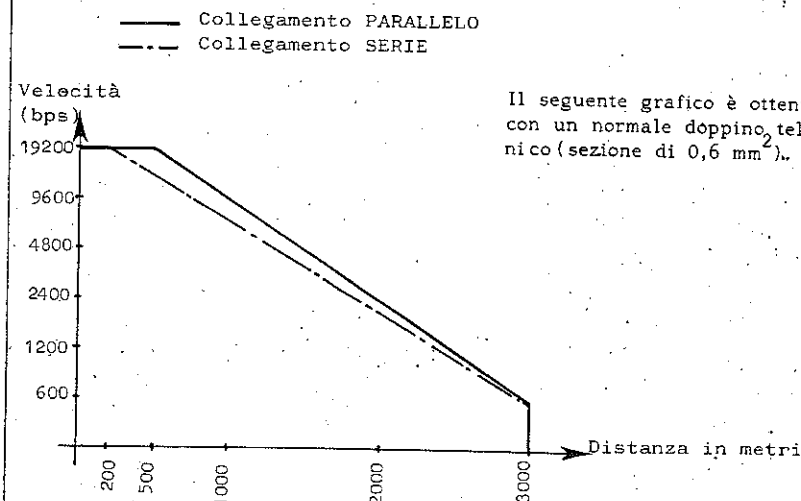
- generatore di corrente inseribile con ponticelli
- isolamento tra macchina e linea 1500 V (se generatore di inserito)
- fili di ingresso polarizzati
- corrente generata 20 mA (se generatore inserito)
- corrente di SPACE min. 0 mA max. 4,5 mA
- corrente di MARK min. 16 mA max. 30 mA
- tensione di interdizione Tip. 1,5 V
- caduta di tensione Tip. 3,2 V ($I_L=20$ mA).

Sono documentati a pag. i ponticelli per realizzare il collegamento del Ricevitore in modo passivo, attivo, parallelo e serie.

8.4 Limiti d'impiego del TX.

L'interfaccia GISA 2 ha le seguenti caratteristiche:

- * Velocità massima: 19200 bps.
- * Distanze massime raggiungibili nelle ipotesi che la corrente di linea a loop chiuso sia superiore al valore minimo richiesto (15 mA) e che la distorsione totale sull'intero Loop sia inferiore al 20%, definite dal seguente grafico:

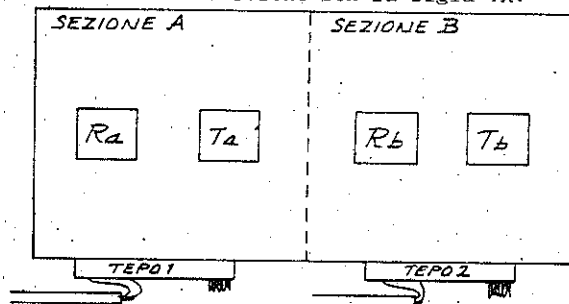


8.5 Ponticellature piastra GISA 1 e 2.

La piastra GISA comprende 2 governi indipendenti: sezione A e B.

Ognuna delle due sezioni è suddivisibile in due stazioni:

- ricevitore : Ra ed Rb, genericamente indicati nella descrizione con la sigla Rx
- trasmettitore : Ta e Tb, genericamente indicati nella descrizione con la sigla Tx.



Ognuna delle due sezioni è collegabile tramite un cavetto ad una unità di I/O.

I cavetti esistenti possono essere tre tipi diversi:

- cavo RS 232 PERIPH : per il collegamento in locale a periferiche seriali dotate di interfaccia RS EIA 232C o CCITT V24. Ha connettore cannon femmina.
- cavo RS 232 MODEM : per il collegamento tramite "modem" o "line adapter" a linee di trasmissione. Ha connettore cannon maschio.
- cavo Current Loop : per il collegamento con periferiche current loop la terminazione del cavo è priva di connettore.

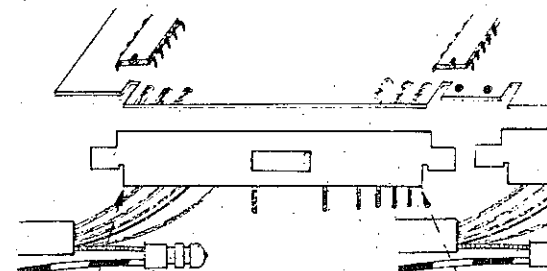
I cavi sono passanti (non sezionati a livello P6060) e terminano verso P6060 con connettori AMP-LEAF (22x2).

Questi connettori vanno inseriti nella piastra GISA con l'etichetta autoadesiva rivolta verso l'alto o, comunque, la ponticellatura nomi verso destra.

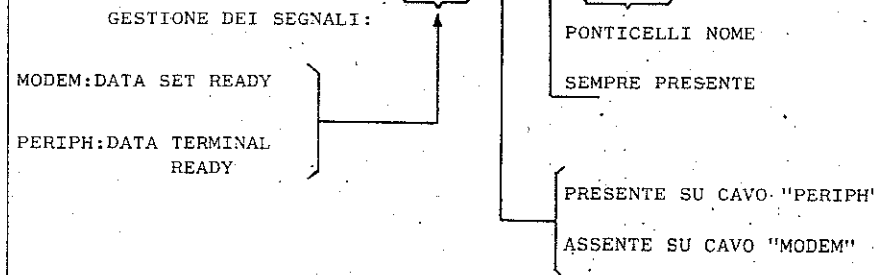
I canali di I/O e relativi TEPO della piastra GISA vengono specializzati nel momento in cui si monta il cavo. Per questo motivo si possono scambiare tra loro i cavi su TEPO della piastra senza incontrare problemi.

Struttura del connettore GISA 1

CAVO MODEM e CAVO PERIPH

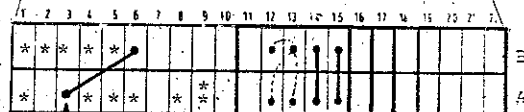
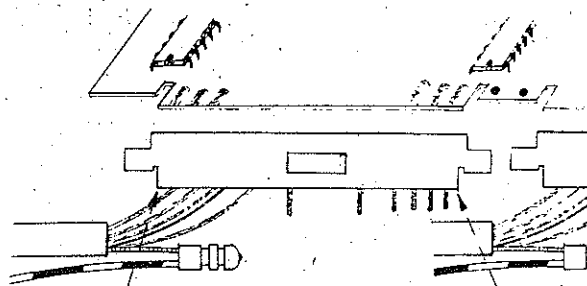


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
*	*	*	*	*																	
*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



* Le caselle astericate rappresentano i fili che portano i segnali logici (#solo su cavo PERIPH)

STUTTURA DEL CONNETTORE GISA 2 CON CAVI RS 232 MODEM E PERIPH.



PRESENTE
SU CAVO MODEM E PERIPH

GESTIONE DEL SEGNALE:
MODEM : DATA SET READY

PERIPH: DATA TERMINAL READY

NOME RX
NOME TX

PRESENTE: RECEIVED DATA DIRIT.
ASSENTE : " " INVERT.

PRESENTE: TRASMIT DATA DIRIT.
ASSENTE : " " INVERT.

• Su cavo MODEM e PERIPH questi ponticelli sono quasi sempre da montare.

* Le caselle asterisicate rappresentano i fili che portano i segnali logici (* solo su cavo PERIPH)

Nome hardware GISA:

Il governo GISA utilizza 4 nomi hardware.

Se è presente un solo governo GISA a questo vengono assegnati i nomi: 2, 3, 4, 5.

Se è presente un secondo governo GISA a questo vengono assegnati i nomi: 6, 7, 8, 9.

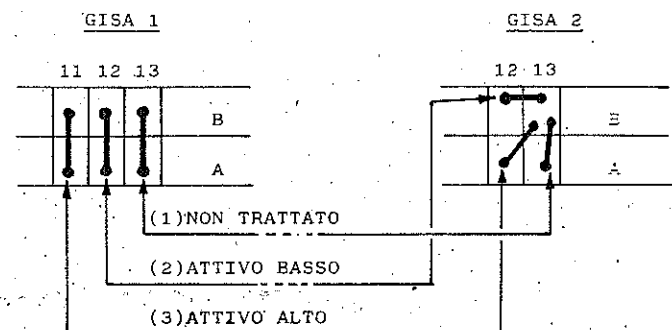
	UN	HW	NOME	GISA 1	GISA 2
1° GOV. GISA	TA	2	56		
	RA	3	64		
	TB	4	88		
	RB	5	96		
2° GOV. GISA	TA	6	120		
	RA	7	128		
	TB	8	152		
	RB	9	160		

19	20	21	22	B	17	18	19	20	21	22	A
M	M	M	M		PRET	NOT2	NOT4	PRER	NOR2	NOR4	
NOM1	NOM2	NOM3	PRES		M	NOT1	NOT3	M	NOR1	NOR3	

Per ponticellare i nomi su GISA 2 si utilizzano le campate di ponticelli cod. 169075 H allegate alla piastra.

Gestione del segnale "Data set ready" (P6060 utilizzato come DTE) e "Data terminal ready" (P6060 utilizzato come DCE).

- 1) Il modem o la periferica collegati al P6060 non utilizzano questi segnali (non trattato).
- 2) Il modem o la periferica comunicano al P6060 di essere pronti con un - 12 V su cavo (attivo basso).
- 3) Il modem o la periferica comunicano al P6060 di essere pronti con un + 12 V su cavo (attivo alto).



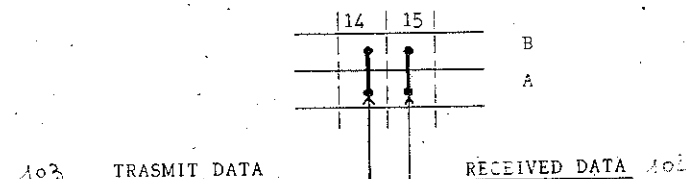
11	12	13	
MIX11	MIX11	MIX11	B
MIX1N	MIX10	M	A

12	13	
MIX1N	MIX11	B
MIX10	M	A

Gestione dell'inversione dei segnali TRASMIT e RECEIVED DATA.

I segnali (dati da trasmettere e (dati ricevuti) possono subire una inversione logica per adattarsi al diverso significato che le case costruttrici di periferiche possono assegnare a questi segnali.

L'inversione logica è realizzabile con due ponticelli:



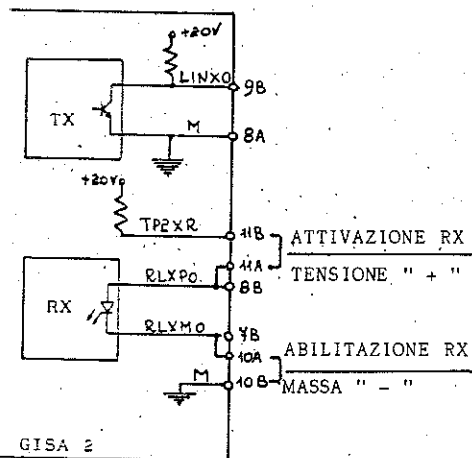
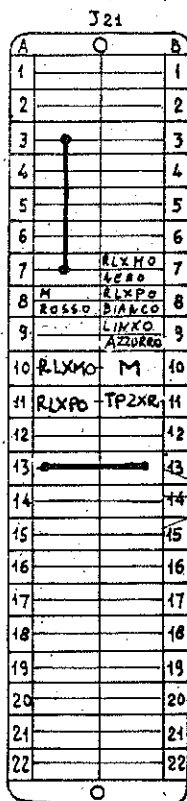
Con P6060 e periferica a riposo, controllare rispettivamente i fili TRASMIT e RECEIVED DATA con l'ausilio della seguente tabella:

PERIFERICHE		
RS 232	Current Loop	
Si misura una tensione compresa:	C'è presenza o assenza di corrente	
tra +3 ÷ +25 V	PRESENZA	Togli i ponticelli
tra -3 ÷ -25 V	ASSENZA	Metti i ponticelli

Si ricorda comunque che:

- con interfacce RS232 modem o periferica i ponticelli 14 e 15 sono quasi sempre presenti
- con interfacce current loop i ponticelli 14 e 15 sono quasi sempre assenti.

GISA 2 CAVO CURRENT LOOP



I ponticelli 10 e 11 servono per attivare l'RX del GISA quando il TX della periferica è passivo:
 - sarà solo presente il ponticello 10 nel collegamento serie
 - saranno presenti entrambi i ponticelli nel collegamento parallelo.

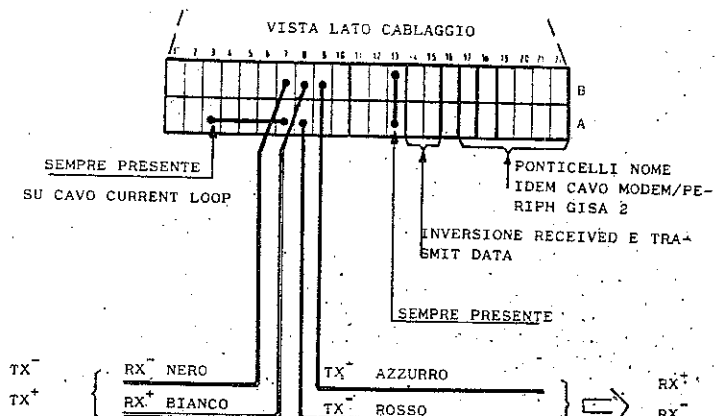
VISTA LATO CABLAGGIO

STRUTTURA DEL CONNETTORE GISA 2 PER "CURRENT LOOP 20 mA"

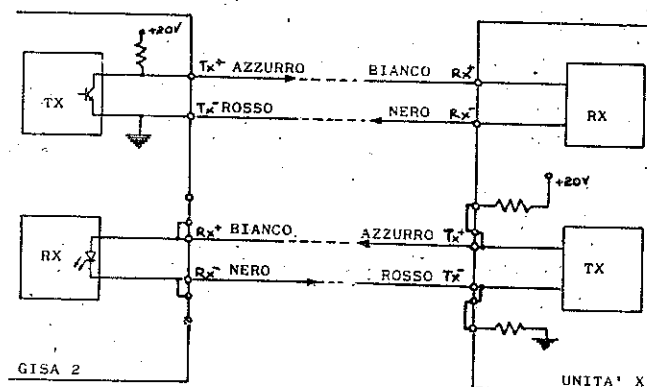
A

TX ATTIVO E PARALLELO

RX PASSIVO E PARALLELO



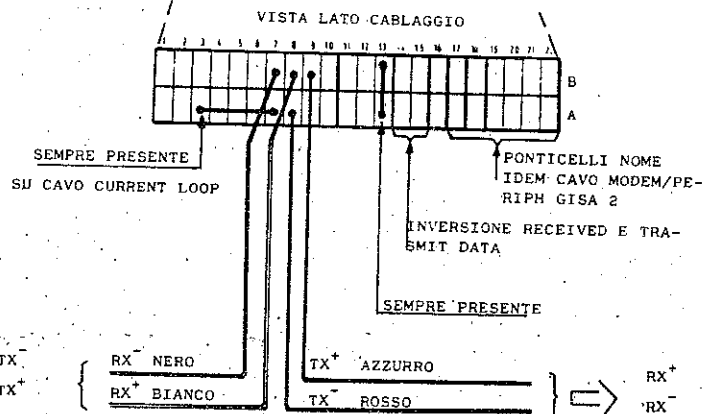
NOTA: Negli schemi che descrivono il collegamento in CURRENT LOOP, sono sempre utilizzati sia l'RX che il TX di una sezione del GISA. Nel caso la periferica usi solo o l'RX o il TX, i fili non usati vanno eliminati.



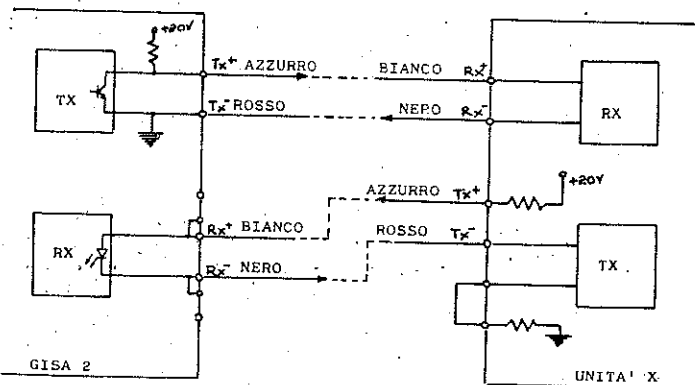
STRUTTURA DEL CONNETTORE GISA-2 PER "CURRENT LOOP 20 mA"

B

- TX ATTIVO E PARALLELO
- RX PASSIVO E SERIE



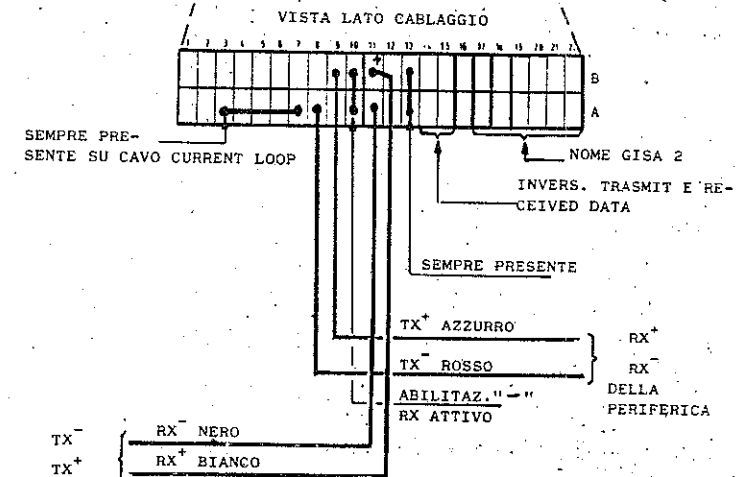
DELLA PERIFERICA DELLA PERIFERICA
 NOTA: Negli schemi che descrivono il collegamento in CURRENT LOOP sono sempre utilizzati sia l'RX che il TX di una sezione del GISA. Nel caso la periferica usi solo o l'RX o il TX, i fili non usati vanno eliminati.



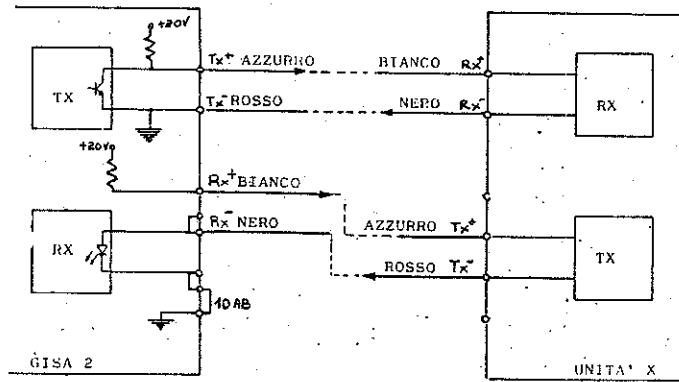
STRUTTURA DEL CONNETTORE GISA 2 PER "CURRENT LOOP 20 mA"

C

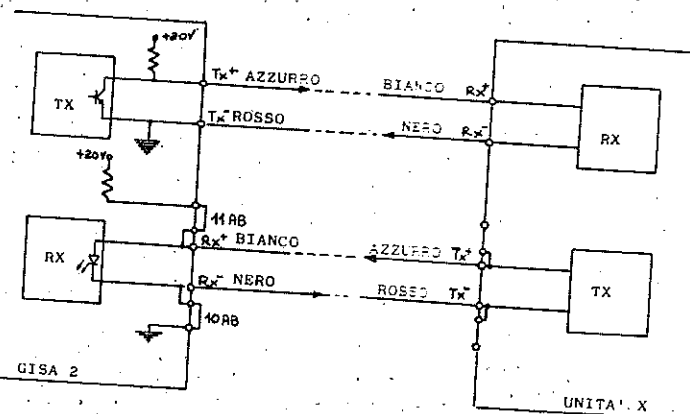
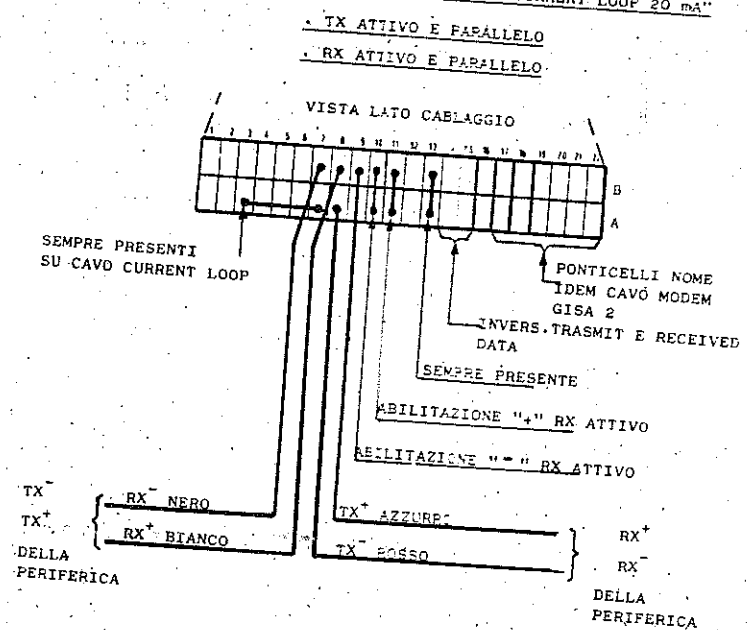
- TX ATTIVO PARALLELO
- RX ATTIVO SERIE



DELLA PERIFERICA In questo collegamento devono essere spostati i due fili RX+ e RX- sul connettore GISA da posiz. 7B e 8B in 11A e B.



D



Note sul collegamento di periferiche Current Loop:

Il TX del GISA 2 può essere collegato solo attivo e parallelo. Infatti sugli schemi A, B, C, D, da pag.95 a pag. 98 il collegamento del TX del GISA è sempre riportato nello stesso modo.

L'RX del GISA può essere attivo o passivo e collegato in serie o parallelo. Si consiglia di collegare l'RX del GISA nel seguente modo:

- se il TX della periferica è attivo (o può essere reso attivo) con ponticelli effettuare il collegamento parallelo (schema A pag.95). E' comunque realizzabile anche il collegamento serie (schema B di pag.96 però con il collegamento parallelo si ha un miglioramento delle prestazioni (alla stessa distanza si ottengono velocità di trasmissione più elevate).
- Se il TX della periferica è passivo realizzare il collegamento serie (schema C di pag.97). In questo caso per rispettare il colore dei fili è necessario spostare i fili (nero e bianco) sul connettore del GISA ed rendere attivo con ponticello il ricevitore del GISA.

Il collegamento parallelo (schema D di pag.98) realizzabile per collegamenti che prevedono l'installazione della periferica nelle vicinanze del P6060 in quanto questo collegamento può creare problemi su linee lunghe con resistenza di linea superiore a 20 ohm.

SCHEDA DI INSTALLAZIONE GISA.

Si invitano i tecnici che installano le interfacce GISA a compilare e spedire la scheda allegata.

Le informazioni riportate nelle schede che ci perverranno saranno riassunte e inserite nel NOP P6060.

Queste informazioni potranno essere utili ad altri tecnici che dovranno installare le stesse periferiche.

A titolo di esempio si riporta la scheda relativa all'apparecchiatura MICROMUX da noi compilata.

Alcune schede da compilare sono allegate al presente manuale; successivamente saranno inserite nell'imballo del Kit commerciale SIC 6629.

Cliente	OLIVETTI																																														
Indirizzo	IVREA (ITALY)																																														
Matricola P6060	6.005.489																																														
Configurazione di sistema	P6060 32K RAM - CISA - IPSO																																														
Release Software	3.1																																														
Sigla della periferica o modem da collegare	MICROMUX																																														
Ditta costruttrice	BURR - BROWN																																														
Tipo di periferica o modem	CONCENTRATORE E TRASFORMATORE DI SEGNALI ANAL/DIGIT																																														
Installazione di:	GISA 1 ☐	GISA 2 ☒																																													
Distanza da P6060	20 metri	1																																													
Se possibile riportare la velocità di trasmissione (definita da programma)	2400 BD																																														
Collegamento a modem o periferica compatibile RS 232																																															
Riportare i ponticelli realizzati su Tpo:																																															
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> </table>																										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																										
Quali problemi sono stati riscontrati?:																																															
LA PERIFERICA MONTA CAVO CON CANNON : MASCHIO ☐ FEMMINA ☐																																															

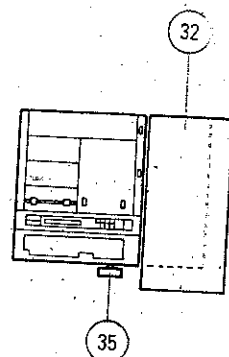
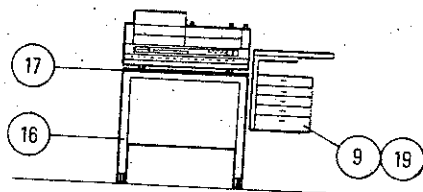
~~A~~ B C D

Se il collegamento non rientra in quelli descritti, riportare di seguito i problemi riscontrati e le soluzioni adottate.

SI RICORDA CHE LE INFORMAZIONI CHE CI SPEDITE SARANNO RIASSUNTE NEL
NOM E POTRANNO ESSERE UTILI AD ALTRI TECNICI.

L'Unità si posiziona su piani generici. Indichiamo con 750 mm l'altezza ottimale della tastiera dal pavimento.

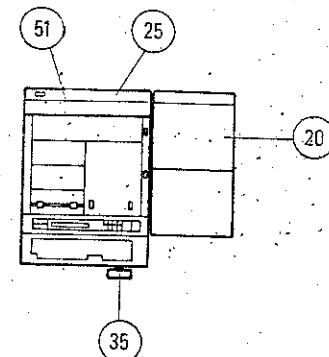
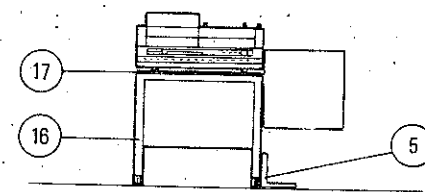
P6060 Posto di lavoro



Kit componenti la configurazione.

Kit 9 o 19 (opzionali) - 16 - 17 - 32 (opzionale) - 35 (opzionale).

P6060 - PN 20 o LN 20 - 1a versione

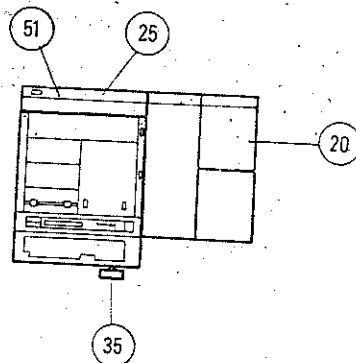
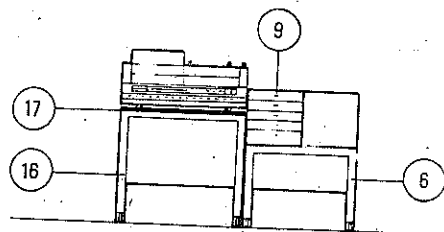


Kit componenti la configurazione

Kit 5 - 16 - 17 - 20 - 25 - 35 (opzionale) - 51

P6060 - LN 20 o PN 20

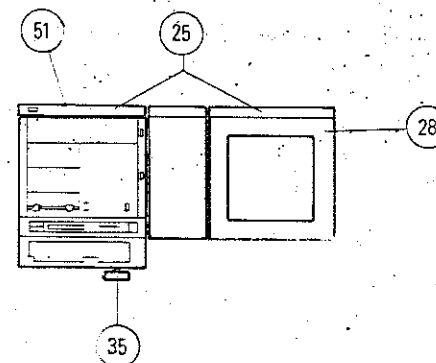
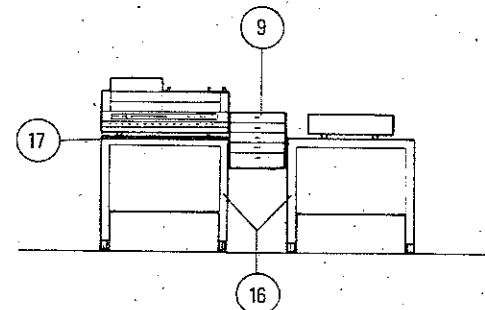
IIa versione.



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 9 - 16 - 17 - 20 - 25 - 35 (opzionale) - 51

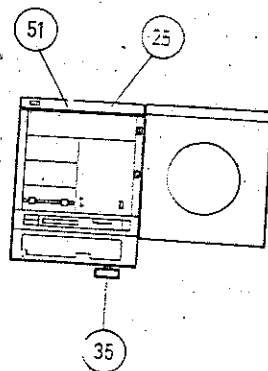
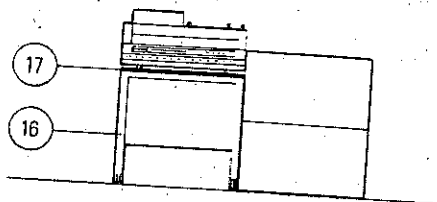
P6060 - PLOTTER



Kit componenti la configurazione

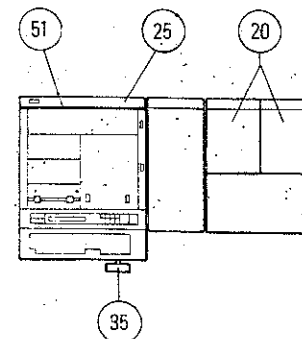
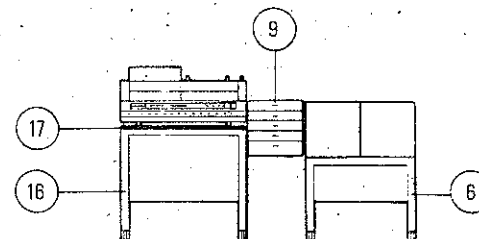
Kit 9 (opzionale) 16 (n° 2) - 17 - 25 (n° 2) 28 - 35 -(opzionale)
- 51

P6060 - DCU 6604



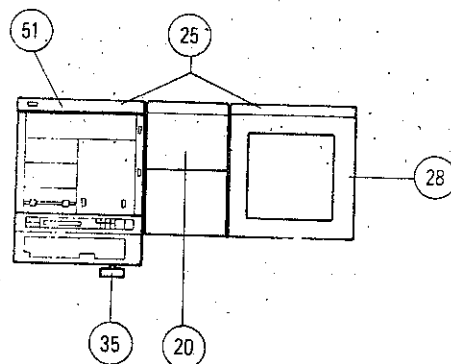
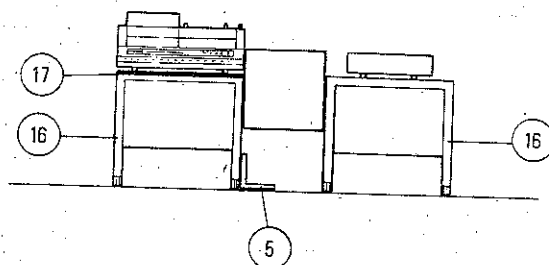
Kit componenti la configurazione
 Kit 16 - 17 - 25 - 35 (opzionale) - 51

P6060 - PN 20 - LN 20



Kit componenti la configurazione
 Kit 6 - 9 (opzionale) - 16 - 17 - 20 (n° 2) - 25 - 35 (opzionale)
 - 51

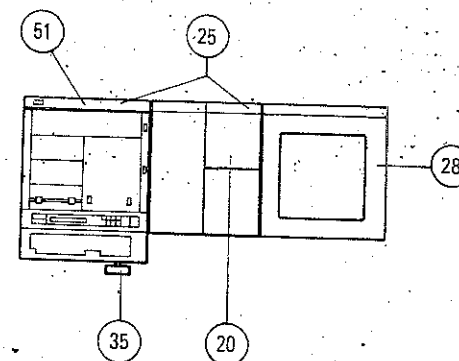
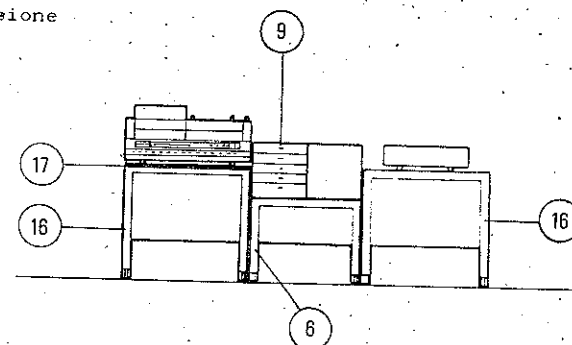
P6050 - PN 20 o LN 20 - Plotter
IIa versione



Kit componente la configurazione

Kit 5 - 16 (n° 2) - 17 - 20 - 25 (n° 2) - 28 - 35 (opzionale)
- 51

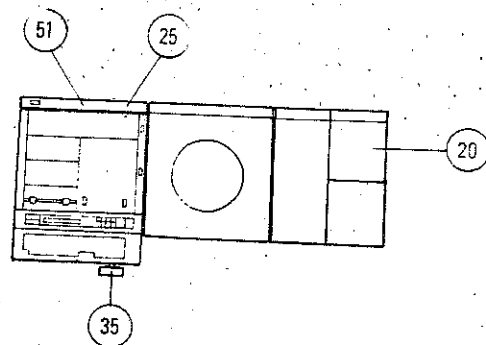
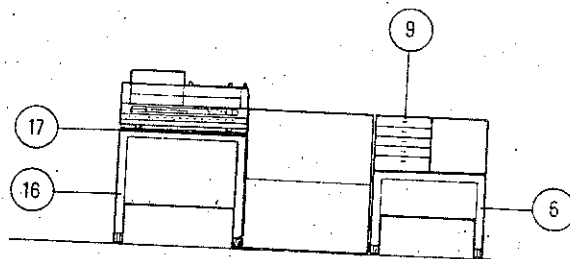
P6060 - PN 20 o LN 20 - Plotter
IIa versione



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 9 - 16 (n° 2) - 17 - 20 - 25 (n° 2) - 28 - 35 (opzionale)
- 51

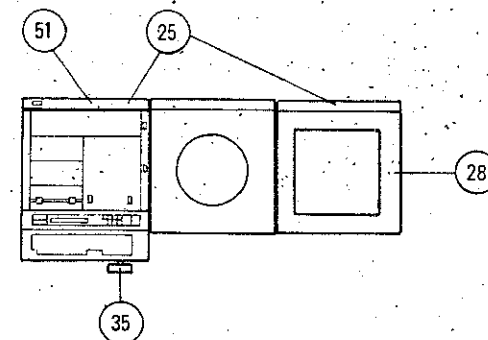
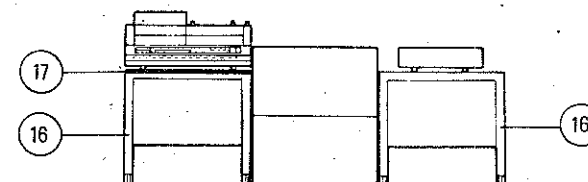
P6060 - DCU 6604 - PN 20 o LN 20



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 9 - 16 - 17 - 20 - 25 - 35 (opzionale) - 51

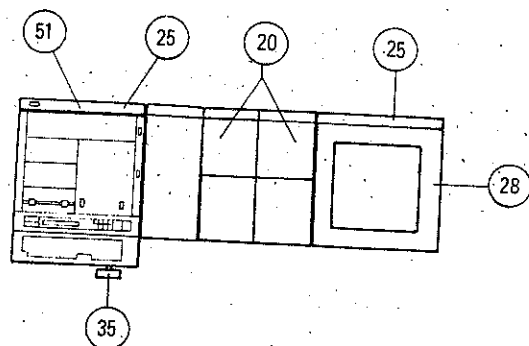
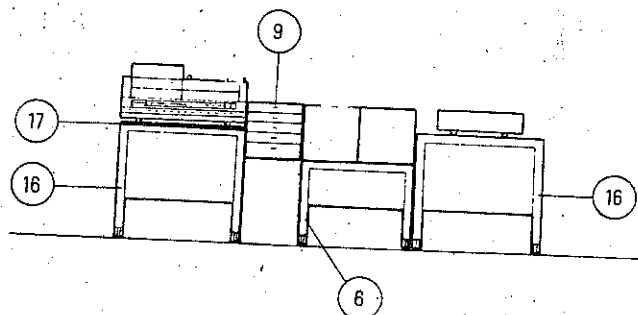
P6060 - DCU 6604 - Plotter



Kit componenti la configurazione

Kit 16 (n° 2) - 17 - 25 (n° 2) - 28 - 35 (opzionale) - 51

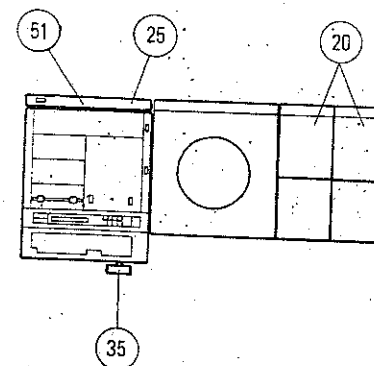
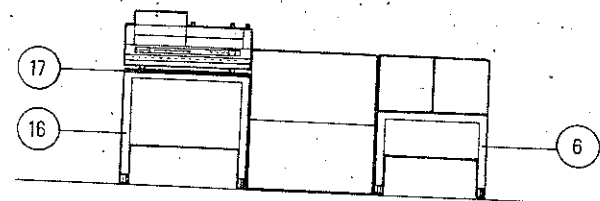
P6060 - PN 20 - LN 20 - Plotter



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 9 (opzionale) - 16 (n° 2) - 17 - 20 (n° 2) - 25 (n° 2)
- 28 - 35 (opzionale) - 51

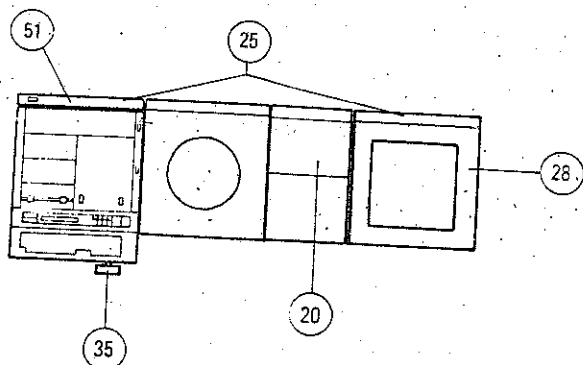
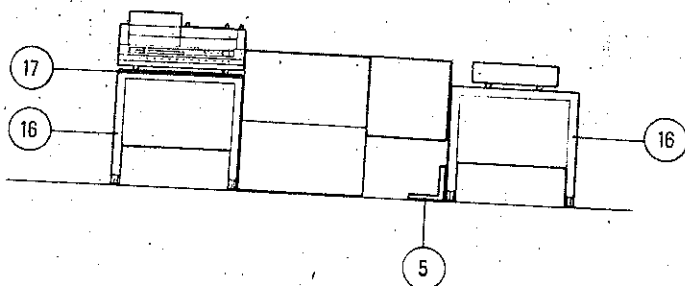
P6060 - DCU 6604 - PN 20 - LN 20



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 16 - 17 - 20 (n° 2) - 35 (opzionale) - 51 - 25

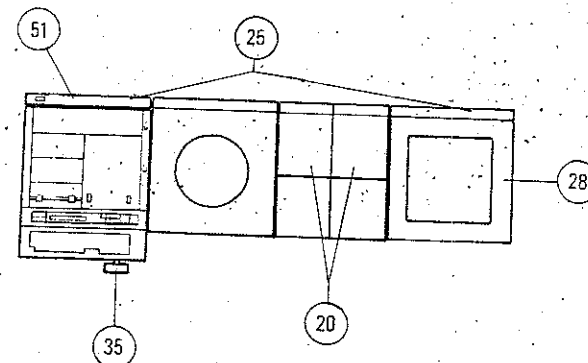
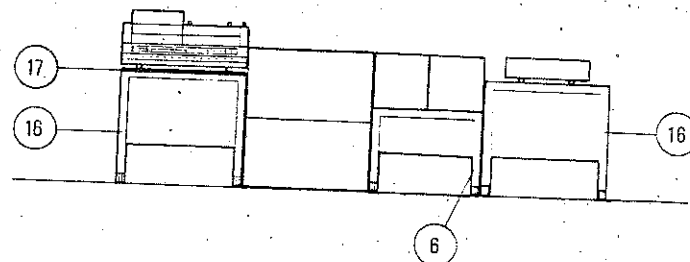
P6060 - DCU 6604 - PN 20 o LN 20 - Plotter



Kit componenti la configurazione

Kit 5 - 16 (n° 2) - 17 - 20 - 25 (n° 2) - 28 - 35 (opzionale) - 51

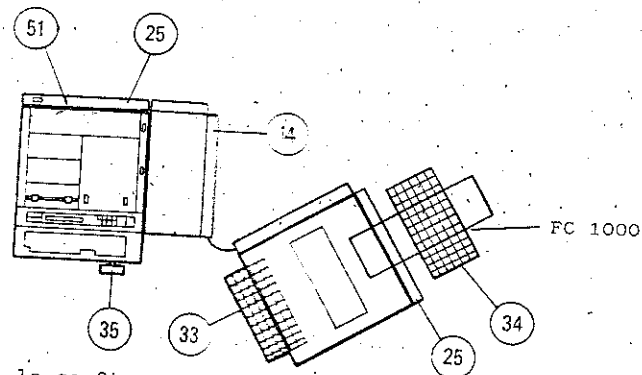
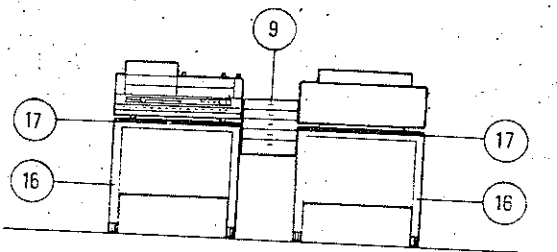
P6060 - DCU 6604 - PN 20 - LN 20 - Plotter



Kit componenti la configurazione

Kit 6 - 16 (n° 2) - 17 - 20 (n° 2) - 28 - 35 (opzionale) - 51
25 (n° 2)

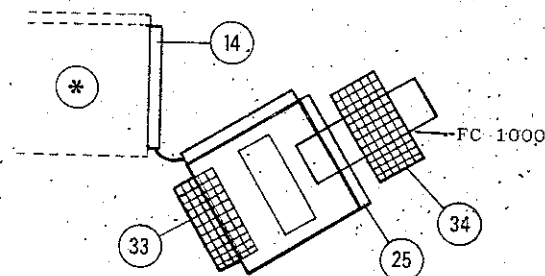
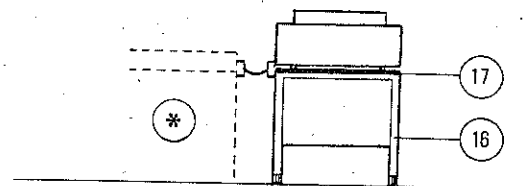
P6060 con PR 1220/30/40.



Kit componenti la configurazione

- con PR 1220 o PR 1230: 9 (opzionale) - 14 - 16 (n° 2) - 17 (n°2) - 25 (n° 2) - 34 (solo in presenza di 2° sprocket opzionale) - 35 opzionale - 51 - FC 1000
- con PR 1240: 9 (opzionale) - 14 - 16 (n°2) - 33 (opzionale) - 34 solo in presenza di 2° sprocket, opzionale - 35 (opzionale) - 51 - FC 1000 (opzionale) - 25 (2)

Configurazioni P6060 comprendenti stampante



Kit componenti la configurazione

- con PR 1220 o PR 1230: Kit 14 - 16 - 17 - 25 - 34 (solo in presenza di 2° sprocket - opzionale) - FC 1000
- con PR 1240: Kit 14 - 16 - 25 - 33 (opzionale) - 34 (solo in presenza di 2° sprocket - opzionale) - FC 1000

RELEASE 1.1 LIMITATIONS

DATE 11.11.76

PAGE 1

1. THE MULTIPLE ASSIGNMENT IN A STATEMENT OF THE TYPE FN*= (E.G. FN*=B=1) CAUSES ERRORS IN EDITING, LISTING, AND DECOMPILING. THE EXECUTION, HOWEVER, IS CORRECT.
2. DECOMPILE AND COMPILE OF A PROGRAM CONTAINING AN FNEND NOT PRECEDED BY A DEF ERRONEOUSLY ADDS AN FNEND AT THE END OF THE PROGRAM.
3. IN A PRINT OR DISP STATEMENT THE SEPARATOR "," AFTER TAB() IS HANDLED AS A " ".
4. WHEN WRITING TO A RANDOM FILE, USE VARIABLES RATHER THAN EXPRESSIONS AS THE ARGUMENT OF WRITE. BECAUSE IF NO VALUE IS ASSIGNED TO VARIABLES IN AN EXPRESSION AN ERROR MESSAGE IS NOT SIGNALLED.
5. THE REPLACE COMMAND CHANGES BOTH THE CREATION AND MODIFICATION DATES OF A PROGRAM OR TEXT FILE.
6. THERE IS NO PROTECTION FROM THE USE OF 0 (ZERO) AS ONE OF THE RESEQUENCE PARAMETERS. IF 0 IS USED, THE PROGRAM MAY BE LOST.
7. THERE IS NO PROTECTION FROM THE USE OF START (LINE NUMBER) FOLLOWING AN UNRECOVERABLE ERROR AND, IF USED, UNPREDICTABLE AND POSSIBLY ABORT ERRORS MAY OCCUR.
8. WHEN A LINE GREATER THAN 76 CHARACTERS IS TRANSCODED FROM DATA TO TEXT WITHOUT THE # OPTION, OR A LINE GREATER THAN 80 CHARACTERS IS TRANSCODED WITH THE # OPTION, THE LINE IS LOST WITH NO ERROR SIGNALLED.
9. IF A PROGRAM STATEMENT IS TOO LONG (E.G. WHEN LET ETC. IS ADDED IN THE COMPILATION, THE LINE EXCEEDS 80 CHARACTERS), ERROR 213 APPEARS WHEN THE PROGRAM IS DECOMPILED AND AN INACCESSIBLE LINE IS CREATED. THIS CAN BE OVERCOME BY LISTING THE PROGRAM BEFORE DECOMPILING IN ORDER TO CORRECT THE ERRONEOUS LINE.
10. ERRORS IN MAT INPUT AND OUTPUT STATEMENTS ARE NOT SIGNALLED.
11. WHEN A SIMPLE VARIABLE IS DECLARED AS SINGLE PRECISION IT USES THE SAME MEMORY AS A DOUBLE PRECISION VARIABLE BUT ONLY SIX SIGNIFICANT DIGITS ARE CONSIDERED, AND THE CALCULATION SPEED IS HIGHER. (MEMORY OCCUPATION IS REDUCED FOR ARRAYS DECLARED AS SINGLE PRECISION).
12. THE MAXIMUM LENGTH OF A STRING IN READING AND WRITING OPERATIONS ON EXTERNAL DATA FILES IS 256 CHARACTERS.
13. GREAT CARE SHOULD BE TAKEN WHEN OPERATING UTILITY PROGRAMS SINCE FILES, OR THE COMPLETE LIBRARY, CAN BE DESTROYED IF INCORRECT PARAMETERS, OR INCORRECTLY LOCATED PARAMETERS, ARE ENTERED. IN PARTICULAR:

FDCOPY:

IF THE FIRST COMMA IS OMITTED, NO ERROR IS SIGNALLED, BUT, REGARDLESS OF THE S/U PARAMETER USED, THE SYSTEM DISK IS COPIED, AND THE USER DISK WILL BE DESTROYED.

FLCOPY:

IF THE OUT= PARAMETERS ARE OMITTED THE SYSTEM DOES NOT SIGNAL AN ERROR AND COPIES THE FILE INTO THE USER LIBRARY OF THE SAME DISK.

Da consegnare al cliente

RELEASE 1.1 LIMITATIONS

DATE 11.11.76

PAGE 2

LBCREATE:

IF THE FIRST COMMA IS OMITTED, NO ERROR IS SIGNALLED AND THE UTILITY IS EXECUTED ON THE SYSTEM DISK DESTROYING ANY LIBRARY ON THE SYSTEM DISK. IF THE REMAINING COMMAS ARE OMITTED, THE VALUES OF U1, U2, U3, ARE IGNORED AND DEFAULT VALUES USED. NO ERROR IS SIGNALLED.

LBPROTECT:

IF THE FIRST COMMA IS OMITTED, THE OPERATION IS EXECUTED ON THE SYSTEM DISK. IF BOTH COMMAS ARE OMITTED, THE OPERATION IS EXECUTED ON BOTH THE PACKAGE AND COMMON LIBRARIES OF THE SYSTEM DISK. NO ERROR IS SIGNALLED.

USING THE MASTER DISK

A. TO PERFORM TEST OF THE SYSTEM

1. SWITCH ON THE SYSTEM.
2. INSERT THE MASTER FLOPPY DISK.
3. CLOSE THE FLAPS OF THE UNIT.
4. ENSURE THAT *PRINT ALL* IS OFF.
5. ENTER RUN *TEST* (END OF LINE)
AT THE END OF THE TESTS THE REPORT WILL BE PRINTED.

B. TO GENERATE COPIES OF THE OPERATING SYSTEM
(ONLY FOR DUAL DRIVE UNIT)

1. SWITCH ON THE SYSTEM.
2. INSERT THE MASTER FLOPPY DISK ON DRIVE 2 (LOWER)
3. INSERT THE NEW FLOPPY DISK ON DRIVE 1 (UPPER)
4. CLOSE THE FLAPS OF UNIT.
WHEN 'USDIS NOT INITLZD' OR 'READY' APPEARS ON THE DISPLAY
5. ENSURE THAT *PRINT ALL* IS OFF.
6. ENTER RUN *COPY* (END OF LINE), THEN FOLLOW THE INSTRUCTIONS PRINTED.

Da consegnare al Cliente

* PROCEDURE FOR CONSIGNMENT OF MASTER AND SYSTEM DISKS *
(DUAL-DRIVE UNIT)

CAUTION: GREAT CARE SHOULD BE TAKEN IN PRESSING THE F-KEYS ONLY IN THE ORDER HERE SPECIFIED !

1. PRESS F-1 AND WAIT FOR ABOUT 5 SEC
2. PRESS F-2 AND WAIT FOR ABOUT 5 SEC
3. PRESS F-3 AND WAIT FOR ABOUT 5 SEC
4. PRESS F-4 AND WAIT FOR ABOUT 5 SEC
5. PRESS F-5 AND WAIT FOR ABOUT 1 MIN 20 SEC.
WHEN THE DISPLAY READS "END - ILLEGAL STATUS"
6. EJECT MASTER DISK FROM DRIVE 1 (UPPER) AND GIVE IT TO CUSTOMER
7. CLOSE THE FLAP ON DRIVE 1 (UPPER)
8. PRESS THE CONTINUE BUTTON
9. PRESS THE NO PRINT BUTTON
10. PRESS F-6 TO REPEAT THE TEST AS FOR THE MASTER DISK
11. PRESS THE NO PRINT BUTTON
12. PRESS F-7 TO CREATE THE USER LIBRARY ON THE SYSTEM DISK
13. PRESS F-8 AND WAIT UNTIL THE DISPLAY READS "READY"
14. EJECT SYSTEM DISK FROM DRIVE 2 (LOWER) AND GIVE IT TO CUSTOMER

DOCUMENTO PER IL TECNICO STAC.

NOTA: Eseguendo questa procedura si realizzano i dischi per l'utente. E' quindi necessario che il tecnico, per le macchine bidisco, abbia realizzato in precedenza una copia del disco Master di distribuzione; infatti il disco Master utente riporta i dati identificativi del Cliente e non è più utilizzabile per successive installazioni.

9

RIASSUNTO DEI BIT CHE INTERESSANO IL P 6060

NOTA - Sono riassunti di seguito, in tabella, tutti i Bit riguardanti l'Unità base P 6060, con tabella riassuntiva finale che riporta il livello di modifica minimo necessario per il funzionamento delle varie piastre su P 6060.

Non sono riportate alcuni Bit che non interessano il P 6060; per questo motivo in alcuni casi la numerazione può risultare incompleta.

670.11.1

RIASSUNTO DEI BIT CHE INTERESSANO IL P6060

P6060

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G02	P6060 GOINO TASTIERA ROMCA	399603 P 399567 A	168043 G 168023 U	NA NA	GIU/76
INCONVENIENTE RISOLTO		DESCRIZIONE MODIFICA			
AMPLIAMENTO TASTIERA CON VERBI BASIC		RETROFITTING MATR. < 6.000.244			

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G03	P6060 ASTAM	3996 11E/71U	662190 C	1M	SET/76
INCONVENIENTE RISOLTO		DESCRIZIONE MODIFICA			
STAMPE SALTUARIAMENTE ERRATE		AGGIUNTA DI UN CONDENSATORE MATR. < 6.000.802			

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G04	P6060 GOINO	399603 P	168043 G	1M	SET/76
INCONVENIENTE RISOLTO		DESCRIZIONE MODIFICA			
INTERLINEE ABUSIVE		10 FILATURE CON AGGIUNTA DI UN MICROLOGICO MATR. < 6.001.600			

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G05	P6060 CRVO GOINO- CONDY				SET/76
INCONVENIENTE RISOLTO		DESCRIZIONE MODIFICA			
SPEGNIMENTI SALTUARI DELLE LAMPADINE DI CONSOLE		COLLEGAMENTO A MASSA (LATO CONSOLE) DELLO SCHERMO DEL CRVO GOINO - CONDY MATR. < 6.001.100			

670.11.1

P6060

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G06	P6060				SET/76
	GOINO	399603 P	168043 G	1M	
	ASTAM	3996 11E/71J	662190 C	1M	
	FLOR	399891 Y	168486 S	2M	
	FLOB	399892 Z	168487 T	3M	
	FLOA	399539 E	168664 K	2M	
	FLOOB	399540 K	168665 L	3M	
	FLOOISC	679 020M/166U	679021 H	3M	
	ROMCA	399567 A	168023 U	1M	
	PUCE1	399762 M	168267 H	1M	
	ALIZOO				
	CAVO CONDY				

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGI SALTUARI DEL SISTEMA E INTERCambiABILITA' PIASTRE. BIT RIASSUNTIVO	RETROFITTING : TOTALE MATR. < 6.000.802 PARZIALE MATR. < 6.001.600 BIT DI RIFERIMENTO : GOINO/ASTAM/CONDY 670.603/04/05 FLOD 1/2 661.60.1 G02/03 FLOOISC 660.60.1 G08/09 ROMCA 806.60.1 G01 PUCE 1 801.60.1 G02 ALI 200 980.60.1 G01

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G07	P6060				OTT/76
	ASTAM	3996 11E/71J	662190 C	2M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
RIDUZIONE VELOCITA' RITORNO CORRELLO	SOSTITUZIONE DI UNA RESISTENZA MATR. < 6.000.850

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G08	P6060				NOV/76
	ROMCA				

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVO	SOSTITUZIONE PROM CON ROM. MATR. < 6.001.800

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G09	P6060				NOV/76
	TM601	399782 A	168769 U	2M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI DI CONTEMPORANEITA' DEI TASTI CONTROL/SHIFT	SOSTITuite DUE RESISTENZE E UN DIODO. MATR. < 6.000.360

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G10	P6060				DIC/76
	GOINO	399603 P	168043 G	1M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
STAMPE ERRATE SALTUARIE (errori filature)	RIFACIMENTO DI 3 FILATURE. 6.002.100 < MATR. > 6.001.600

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G11	P6060				FEB/77
	PR 6610				

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
STAMPE MANCANTI	NUOVI GRUPPI FOTOSENSORI. MATR. < 6.002.700

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G12	P6060				APR/77
	PUCE1	399762 M	168267 H	4M	
	ROMCA	399 567A/692G	168023 U	3M	
	RAM 4C	399 422Z/388L	330000 R	2M	
	RAM 8C	399 422Z/388L	168879 K	2M	
	RAM 04	3993 53K/85C	330044 F	2M	
	RAM 08	3993 53K/85C	330045 G	2M	
	RAM 12	3993 53K/85C	330001 D	2M	
	RAM 16	3993 53K/85C	169876 H	2M	
	RODMA	399431 S	168880 H	1M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGI ED ERRORI SALTUARI	RETROFITTING : BIT RIASSUNTIVO MATR. < 6.002.750 BIT DI RIFERIMENTO : PUCE 1 801.60.1 G04 ROMCA 806.60.1 G02 RAM MASTER 826.60.1 G06 RAM SLAVE 826.60.1 G05 RODMA 805.60.1 G01

P6060

data di revisione codice progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G13	P6060 GOINO	399 603P/346L	168043 G	3M	SET/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
STAMPE MARCANTI CON SELETTORE INTENSITA' SCRITTURA IN POSIZIONE 7.	ESEGUIRE 5 o 6 FILATURE TOGLIERE 3 FILATURE ESISTENTI. MATR. < 6.003.400

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G14	P6060 PR 6610				SET/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
TRASCINAMENTO OBLIQUO DELLA CARTA	SOSTITUZIONE DI 2 MOLLE DELLO ALBERO POLMONE CARTA E FIANCHETTI DI SUPPORTO RULLO CARTA. MATR. < 6.001.500

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
670.60.1 G15	P6060 CONDY	399 564F/325F	168044 H	6M	NOV/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
PUNTI VAGANTI SU DISPLAY	UNA FILATURA SOSTITUITI ZENER, 21 RESISTENZE E SOPPRESSI 4 DIODI. MATR. < 6.004.700

CPU 19

data di revisione codice progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
801.60.1 G01	CPU 19				SET/75

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA	

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
801.60.1 G02	CPU 19 PUCE 1	399762 M	168267 M	1M	NOV/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGI ALL'ACCENSIONE	UNA FILATURA E AGGIUNTO UN CONDENSATORE MATR. < 6.001.600

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
801.60.1 G03	CPU 19 PUCE 1	399762 M	168267 M	1M	MAR/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MODIFICA PROVVISORIA SUCCESSIVAMENTE SOPPRESSA	AGGIUNTO MICROLOGICO SU BASETTA MATR. DA 6.002.010 A 6.002.700

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
801.60.1 G04	CPU 19 PUCE 1	399762 M	168267 M	4M	MAR/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGI E ABORT	SOSTITUIRE DUE MICROLOGICI E ELIMINARE LA MODIFICA PROVVISORIA (PRECEDENTE) E 3 FILATURE MATR. < 6.002.750

ROMCA e RODMA

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
806.60.1 G01	ROMCA	399567 A	168023 U	1M	SET/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI E BLOCCAGGI P6060	RETROFITTING MATR. < 6.001.100 VEDI BIT 670.60.1 G06

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
806.60.1 G02	ROMCA	399.567A/692G	168023 U	3M	APR/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI E BLOCCAGGI P6060	SOSTITUZIONE DI UN MICROLOGICO MATR. < 6.002.100

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
805.60.1 G01	RODMA	399431 5	168880 H	1M	APR/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGI ED ERRORI VARI SU P6060	10 INTERRUZIONI E 14 FILATURE

RAM MASTER / SLAVE

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G01	RAM 4/8BFIL	339749 W	168876 G	NA	MAR/76
	RAM 4/8B	339584 U	168770 Z	NA	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
COMPONENTI MOSTEK FUNZIONANTI A - 5V E -9V	SELEZIONARE I COMPONENTI SECONDO LA SIGLA RIPORTATA

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G02	RAM 4/8 B	399584 U	168770 Z	NA	MAR/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ECESSIVA DISSIPAZIONE DEL DIODO ZENER E DEL COMPONENTE KAR 2	SOSTITUITO KAR 2 CON KAR 8

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G03	RAM 4/8 B	399584 U	168770 Z	1M	MAR/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ELEVARE IL LIVELLO DI IMMUNITA' AI DISTURBI, PER INCONVENIENTI SALTUARI	9 FILATURE E 8 INTERRUZIONI MATR. < 6.000.250

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G04	RAM 4/8 B				MAR/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA	

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G05	RAM 04	3993 53K/85C	330044 F	2M	APR/77
	RAM 08	3993 53K/85C	330045 G	2M	
	RAM 12	3993 53K/85C	330001 D	2M	
	RAM 16	3993 53K/85C	169876 H	2M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
SALTUARI ABORT E BLOCCAGGI	1 FILATURA E 1 INTERRUZIONE. MATR. < 6.002.750

RAM MASTER / SLAVE

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G06	RAM 4 C	399 388L/422Z	330000 R	2M	APR/77
	RAM 8 C	399 388L/422Z	168879 K	2M	
	RAM 4 D	399 388L/422Z	331199 G	NA	
	RAM 8 D	399 388L/422Z	331180 W	NA	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ABORT E BLOCCAGGI	SOSTITUZIONI DI UN MICROLOGICO, CON 29 FILATURE SI OTTIENE LA RAM 4/8 D COMPATIBILE DMA CON 1 FILATURA LA RAM RIMANE 4/8 C NON COMPATIBILE DMA. MATR. < 6.002.750

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
826.60.1 G07	RAM 4 D	395 302D/522R	331179 G	1M	AGO/78
	RAM 8 D	395 302D/522R	331180 W	1M	
	RAM 4 E	395522 R	332226 Y	NA	
	RAM 8 E	395522 R	332227 Z	NA	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA : NUOVI CIRCUITI STAMPATI CON RICUPERO FILATURE	NUOVI COMPONENTI RAM 4027, 2104 A/4 CON CAMBIO NOME DELLA PIASTRA (RAM 4/8 E)

GOVERNO FDU

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
661.60.1 G01	GGV. FLOD1				NOV/75
	FLOA	399891 Y	168486 S	1M	
	FLOB	399892 Z	168487 T	1M	
	FLOOA	399539 E	168664 K	1M	
	FLOOB	399540 K	168665 L	1M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI SALTUARI PER SENSIBI- LITA' AI DISTURBI	7 FILATURE SU FLOB UNA FILATURA SU FLOA

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
661.60.1 G02	FLOD1/FLOD2				SET/76
	FLOA	399891 Y	168486 S	1M	
	FLOB	399892 Z	168487 T	3M	
	FLOOA	399539 E	168664 K	2M	
	FLOOB	399540 K	168665 U	3M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
CRITICISMI DI FUNZIONAMENTO	DA 5-A 6 FILATURE

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
661.60.1 G03	FLOD2				SET/76
	FLOOA	399539 E	168664 K	2M	
	FLOOB	399540 K	168665 L	3M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI DI FILATURA PROVOCANO INCONVENIENTI SOLO SU TC800	RIFACIMENTO FILATURE

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
661.60.1 G04	FLOD2				DIC/76
	FLOOB	399540 K	168665 L	3M	

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI DOVUTI ALLA DIFETTOSITA' DEL COMPONENTE KAR 07 DI TIPO ALLEN BRADLY	MONTARE ALTRO TIPO DI KAR 7

FDU e ATTUAZIONE

data di revisione

codice

progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G08	FLODISC	679166 U	679021 A	3M	SET/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI SALTUARI, BLOCCAGGI IN PISTA "O" DELL'FDU	SEPARAZIONE DELLE MASSE UNA FILATURA. (BOLLINO F)

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G09	FLODISC	679 020M/166U	679021 A	3M	SET/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
SEGNALAZIONI ABUSIVE NELL'ATTREZZAGGIO DEI DISCHI, (SEGNALAZIONE DI ASSENZA DISCO ETC.)	UNA FILATURA, SOSTITUITA UNA RESISTENZA E DIODO. (BOLLINO E)

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G12	FDU MECC.				DIC/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
SOSTITUITO BASAMENTO E PARTICOLARI MECCANICI.	

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G13	FDU MECC.				GEN/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MODIFICA DELLE REGOLAZIONI MECCANICHE	CORREZIONE DELLA REGOLAZIONE DELL' AZIMUTH.

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G14	FDU MECC.				MAG/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MODIFICA PARTI MECCANICHE COMPLETA BIT 660.60.1 G12	MODIFICA: PATTINO PRESSORE, CARRELLO ED ELIMINA LA REGOLAZIONE DELLA TESTINA INFERIORE, AGGIUNTO UN CUSCINETTO PORTANTE IN TESTA ALLA VITE SENZA FINE.

FDU e ATTUAZIONE

data di revisione

codice

progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G16	FLODISC	679166 U	679021 A	3M	GIU/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
BLOCCAGGIO FDU DOVUTO ALLA ROTTURA FREQUENTE DI UN MICROLOGICO. (MA 741 SIGNETICS)	SOSTITUITA UNA RESISTENZA CON UN DIODO, 3 FILATURE. (BOLLINO G)

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G18	FDU MECC.				NOV/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
NON RAGGIUNGE PISTA "O" DOPO LA SOSTITUZIONE DEL MOTORE STEP	FILETTO DELLA VITE SENZA FINE TROPPO CORTO SU ALCUNE MOTORI, RICUPERATE TUTTE LE UNITA' USCITE DALLA PRODUZIONE.

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G20	FLODISC	679166 U	679021 A	3M	APR/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA	MODIFICHE SU PIASTRA FLODISC PER RIDURRE I COSTI DI PRODUZIONE.

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1 G21	FDU MECC.				APR/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MODIFICA DELLE REGOLAZIONI	MODIFICATE NORME D'USO E DISTRIBUITO NUOVO DISCO CAMPIONE COD.004785 U CON NUOVA REGOLAZIONE DELL'AZIMUTH, MODIFICATO IL GIUDICE DI REGOLAZIONE DELLA TESTINA (NUOVO COD. 004784 U)

FDU e ATTUAZIONE

data di revisione codice progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1	G23	FDU MECC.			APR/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
USURA DEI DISCHI, NELLA ZONA DI PINZAGGIO.	MODIFICA DEL MANDRINO.

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1	G24	FLODISC	679166 U	679021 A	3M MAG/78
		FLOFE	395290 D	679267 V	NA

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA.	LA PIASTRA FLOFE SOSTITUISCE LA FLODISC CON RICUPERO DELLE FILATURE E MODIFICHE PER L'USO CON BCS 2000. E' GARANTITA SU P6060. L'INTERCAMBIABILITA' CON FLODISC

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1	G25	FDU MECC.			APR/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MIGLIORAMENTO DELLA REGOLAZIONE DELLA TESTINA DELL'FDU CON NUOVO CARRELLO	MODIFICA DELL'ATTREZZO PER LA REGOLAZIONE TESTINE (COD. 004767 A)

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1	G26	FDU MECC.			MAG/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INTEGRAZIONE ALLE NORME DI REGOLAZIONE.	MISURA E CORREZIONE DELL'AZIMUT E DEL JITTER CON GIUDICE MODIFICATO.

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
660.60.1	G27	FLOFE	395290 D	679267 V	1M MAG/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
SENSIBILITA' AI DISTURBI PER ERRORE NEL CIRCUITO STAMPATO.	1 FILATURA (BOLLINO A)

GOVERNO IPSQ

data di revisione codice progressivo

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
737.60.1	GD2	GIP5 3	396215 W	167527 R	2M 1 SET/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ERRORI VARI	RAFFORZAMENTO DELLE MASSE

GOVERNO DCU

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
745.60.1	GD1	GOV. DCU			NOV/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMATIVA	RETROFITTING DIMO1 E 2 CON DIMO A E B

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	ICOD. PIASTRA	AGG.	DATA
745.60.1	GD2	GOV. DCU			FEB/78
		DIMOA FIL	395039 X	331322 X	1M
		DIMOB FIL	395040 D	331323 Y	NA
		DIMOA	395296 X	331322 X	2M
		DIMOB	395297 Y	331323 Y	1M

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INTERCAMBIABILITA' PIASTRE DIMO A E B FILATE CON PIASTRE DEFINITIVE	FILATURE SU VECCHI CIRCUITI STAMPATI

ALI 200

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
980.60.1 G01	ALI 200				SET/76

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
MODIFICA ANTIDISTURBO	RETROFITTING CON SOSTITUZIONE DELL'ALI 200, VEDI BIT 670.60.1 G06

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
980.60.1 G02	ALI 200				FEB/77

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
ROTTURA TRANSISTORS RINGING, -12 VELOCE SU KBE TASTIERA, REGOLAZIONE DEL +12, ACCENSIONE E SPEGNIMENTO RAPIDO DEL P6060	KIT DI RETROFITTING MATR. (6.002.050

CODICE BIT	PRODOTTO	COD. CIRC. ST.	COD. PIASTRA	AGG.	DATA
980.60.1 G03	ALI 200				FEB/78

INCONVENIENTE RISOLTO	DESCRIZIONE MODIFICA
INFORMAZIONI PER LA RIPARAZIONE IN LABORATORIO ELETTRONICO DELL' ALI200	

TABELLA RIASSUNTIVA LIVELLI DI MODIFICA MINIMI SU P6060

PIASTRE	COD. CIRC. STAMP.	COD. MONT. COMPON.	LIVELLO
GOINO	399 603P/346L	168043 G	3M
FLO A	399891 Y	168486 S	2M
FLO B	399892 Z	168487 T	3M
FLOO A	399539 E	168644 K	2M
FLOO B	399540 K	168645 U	3M
PUCE 1	399762 M	168267 H	4M
PUCE 2	399 763L/548P	168268 W	NA
ROMCA	399 567B/692G	168023 U	3M
ROOMA	399431 S	168880 H	1M
RAM 4 C	399 388L/422Z	330000 R	2M NO DMA
RAM 8 C	399 388L/422Z	168879 K	2M NO DMA
RAM 4/B D FIL.	399 388L/422Z	331 179G/180W	NA (DMA)
RAM 4/B D	395 302D/522R	331 179G/180W	1M (DMA)
RAM 4/B E	395522 R	332 226V/227Z	NA (DMA)
RAM 04	399 353K/385C	330044 F	2M
RAM 08	399 353K/385C	330045 G	2M
RAM 12	399 353K/385C	330001 D	2M
RAM 16	399 353K/385C	169876 H	2M
GISA 1	395077 W	330522 T	NA
GISA 2	395 323Z/538Z	331405 U	NA
DIMO A FIL.	395039 X	331322 X	1M
DIMO B FIL.	395040 D	331323 Y	NA
DIMO A	395296 X	331322 X	2M
DIMO B	395297 Y	331323 Y	1M
DIFO 1	395149 B	330388 M	1M
DIFO 2	395 150G/037W	330387 C	2M
GIPS 3	396215 W	167527 R	2M
TM 601 (tast.)	399782 A	168769 U	2M
TC 601 (tast.)	399551 A	168020 D	NA
ASTAM	399 611E/671J	662190 C	2M
FLOODISC	679166 U	679021 A	3M
FLOFE	395290 D	679267 V	1M
CONDY	399 564F/325F	168044 H	6M
ALI 200	RETROFITTING	BIT 980.60.1	G.02