

P6060

BASIC Software Library

Numerical Control Series

Programmi di servizio

Manuale dell'utente

olivetti

DMS 14095 (0)

P6060

BASIC Software Library

Numerical Control Series

Programmi di servizio

Manuale dell'utente

olivetti

DMS 14095 (0)

PREFAZIONE

Questo manuale è indirizzato ai clienti che utilizzano macchine utensili a controllo numerico

SOMMARIO

Questo manuale descrive i programmi di servizio disponibili per produrre, listare, correggere e convertire nastri sia in codice ISO (ASCII) che EIA

Riferimenti: P6060 Manuale generale,
codice 3940910 P

Distribuzione: su licenza (L)

Prima Edizione: Settembre 1977

Questo materiale è stato preparato da Olivetti esclusivamente per l'uso da parte dei propri clienti.

Olivetti garantisce che il presente materiale costituisce, alla data di edizione, la più aggiornata documentazione da essa elaborata relativa al prodotto cui si riferisce.

E' inteso che l'uso di detto materiale avviene da parte dell'utente sotto la propria responsabilità.

Nessuna ulteriore garanzia viene pertanto prestata da Olivetti (in particolare in ordine all'assenza di imperfezioni, incompletezza e/o difficoltà operativa), restando espressamente esclusa ogni sua responsabilità per danni diretti o indiretti comunque derivanti dall'uso di tale documentazione.

Tutta la documentazione è coperta da copyright.

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Divisione Italia
Direzione Marketing Sistemi
4/6, Via Clerici - 20121 Milano (Italy)

INDICE

<u>INTRODUZIONE</u>	iv
Programmi contenuti nel package	iv
Note operative	v
1. <u>PROGRAMMA *TAPE</u>	1-1
Note operative	1-1
Messaggi di errore	1-2
Organizzazione del nastro	1-3
Organizzazione dei file sul floppy-disk	1-3
Editing dei blocchi memoriz zati su file *STORE	1-4
2. <u>PROGRAMMA *FORMAT</u>	2-1
Note operative	2-1
Messaggi di errore	2-3
3. <u>PROGRAMMA *SERV1</u>	3-1
Note operative	3-1
A. <u>INSTALLAZIONE E NOTE</u>	A-1
B. <u>ADATTAMENTI</u>	B-1

INTRODUZIONE

Questo settore descrive le routine di servizio usate per generare, listare, correggere e convertire nastri ISO (ASCII) in EIA e viceversa

Programmi contenuti nel package

I programmi di questo package necessitano di un sistema con 32K di Memoria Utente e di un trascinatore di floppy-disk (due trascinatori nel caso si vogliono generare librerie di nastri).

Il package è residente su di un disco sistema con i seguenti programmi:

- * TAPE per l'editing del nastro usato dal controllo

- * FORMAT per la generazione semi-automatica del nastro

- * SERV1 programma di servizio per la generazione semi-automatica del nastro

è necessario inoltre un disco utente se si vogliono generare delle librerie di nastri.

* TAPE



Con questo programma si possono leggere blocchi macchina o dei file generati ad esempio da un Post-Processor e situati su un floppy-disk, o da un nastro perforato sia esso ISO (ASCII) o EIA, quindi a seconda delle esigenze i blocchi possono essere stempati su stampante integrata o esterna, perforati in ISO o in EIA, memorizzati su floppy-disk e duplicati.

Note operative

Per iniziare il programma impostare il comando:

* TAPE e premere

Il messaggio "INPUT COMMAND" compare sul display.
Impostare i comandi richiesti:

- | | | |
|----------|--|---|
| 1. READ, | $\left\{ \begin{array}{l} \text{FILE, file name} \\ \text{TAPE } \left\{ \begin{array}{l} [\text{ISO}] \\ \text{EIA} \end{array} \right. \text{ [,n]} \end{array} \right\}$ | seleziona il tipo di lettura: da file o da nastro |
| 2. PUNCH | $\left\{ \begin{array}{l} [\text{ISO}] \\ [\text{EIA}] \end{array} \right\}$ | richiesta di perforazione |
| 3. PRINT | [,EXT] | richiesta di stampa
(EXT = stampante esterna) |
| 4. STORE | [,ADD] | richiesta memorizzazione
(ADD = accoda il contenuto del nastro a quello dell'ultimo memorizzato) |
| 5. EXEC | | avvio dell'esecuzione dei comandi selezionati |

Dopo l'impostazione di ciascun comando di cui sopra, premere

Con il comando READ, FILE, file name, si possono leggere fino ad un massimo di 9 files in successione.

Se vengono letti più files in successione per generare un unico nastro, è necessario che essi siano strutturati in modo da permettere questa operazione. I blocchi sono generati automaticamente in sequenza: partendo dal valore della prima funzione N, tutti gli altri sono generati con incremento 1.

Con il comando READ, TAPE $\left\{ \begin{array}{l} \text{ISO} \\ \text{EIA} \end{array} \right\} [n]$, possono essere letti n nastri (perforati nello stesso codice) consecutivamente; il loro contenuto è considerato proveniente da un singolo nastro.

Quando n viene omissso, il programma assume 1 come valore di default.

Il comando STORE non ha alcun effetto durante la lettura da file.

I nastri EIA vengono sempre listati e memorizzati in ISO (se la relativa operazione è richiesta).

Il comando STORE non ha alcun effetto durante la lettura da file.

I nastri EIA vengono sempre listati e memorizzati in ISO (se la relativa operazione è richiesta).

Messaggi di errore

Il programma segnala i seguenti errori:

SYNTAX ERROR	errore di input
ERROR: REPEAT INPUT	Il comando READ è incompleto
PARITY ERROR ON LN20	errore sull'LN20: si tenta di leggere un nastro ISO come EIA o viceversa

Se compare uno dei messaggi di cui sopra occorre ripetere l'input dei comandi.

ILLEGAL CHARACTER	segnala la lettura di un carattere errato durante la conversione EIA-ISO. Il programma prosegue lasciando tale carattere
-------------------	--

ABN PN20	Segnala lo spegnimento del PN20 durante la perforazione. In tale caso è necessario ripartire dall'inizio del programma.
----------	---

Organizzazione del nastro

Il nastro perforato per essere letto deve essere organizzato alla seguente maniera: deve avere come separatori di blocco e come primi caratteri un CARRIAGE RETURN (CR) e un LINE FEED (LF) se è un nastro ISO o solo un CARRIAGE RETURN (CR) se è un nastro EIA. Eventuali perforazioni prima del carattere % (ravvolgimento ad inizio nastro e stop programma) vengono considerate commento o label del nastro. Tale commento o label deve avere però meno di 75 caratteri.

Organizzazione dei file sul floppy-disk

Generalmente i Post-Processor o altri programmi di servizio, oltre a perforare memorizzano anche i blocchi informazione su file, per dare la possibilità di fare editing o di generare un archivio nastri su floppy-disk.

Le regole da seguire per la memorizzazione sono le seguenti:

1. La label del nastro va messa prima del carattere %. E' possibile memorizzare 2 label ma la massima lunghezza di tutte le label è di 75 caratteri.

ES. PEZZO N. 123/478
CAMMA
%

Queste informazioni verranno perforate in caratteri leggibili ed in codice prima del %.

Se non esiste label, vengono perforati caratteri NUL.

2. Si possono memorizzare anche eventuali label fra i vari blocchi, purchè precedute dal carattere "p".

Es. -Seconda presa ...

Durante la perforazione tali informazioni vengono ignorate.

3. Eventuali informazioni sugli utensili o i tempi di lavoro possono essere memorizzate facendole precedere da uno o più caratteri "*".

Es. *** UT.N.3. FACCIA N.1 COD. 33
*** TEMPO MACCH. UT. N.1 1 MIN. 35 SEC

Durante la perforazione tali informazioni vengono ignorate.

4. Non si devono memorizzare i caratteri CR ed LF alla fine dei blocchi, ed è altresì consigliabile che un carattere "Ø" preceda ogni memorizzazione per avere poi un carattere "Ø" come separatore tra il numero di linea ed il blocco di informazione.

Editing dei blocchi
memorizzati su file
*STORE

I blocchi memorizzati del nastro finale si trovano nel file dati *STORE. Per fare l'editing o salvare il contenuto di questo file (esso viene cancellato ad ogni nuova memorizzazione) dandogli un altro nome, è necessario impostare il comando:

TRA T, * STORE

Al termine dell'operazione nella memoria centrale del P6060, preceduti da un numero di linea, si troveranno i blocchi di informazione in formato file testo.

Per memorizzare i blocchi informazione impostare il comando:

SAV S, file name

oppure:

SAV U, file name (per memorizzare i blocchi su di una libreria di nastri)

Per fare editing del nastro, occorre richiamare in memoria centrale il nastro memorizzato, con il comando:

file name

A questo punto è possibile:

- listare tutti i blocchi con il comando

- richiamare sul display un blocco con il comando
- correggere un blocco
- cancellare uno o più blocchi con il comando
- risequenziare con il comando RES
- aggiungere blocchi impostando il numero di linea e il blocco nel formato corretto. Il programmatore può scrivere la funzione "N" (se richiesta) seguita da qualsiasi numero poichè il relativo numero di sequenza è assegnato automaticamente dal programma.

Per ulteriori informazioni si fa riferimento al Manuale Generale del P6060.

Quando le operazioni sopra descritte sono terminate, impostare il comando:

REP

in tal modo i blocchi corretti vanno a sostituire quelli errati ed è così possibile ottenere la perforazione del nuovo nastro con il programma *TAPE.



Questo programma permette di generare semi-automaticamente un nastro perforato o un file con blocchi informazione per qualsiasi tipo di unità di controllo. L'input del programma è costituito solamente dalle funzioni macchina con il loro appropriato valore numerico senza alcun particolare formattamento. Anche il numero di blocco può essere tralasciato poichè esso viene generato automaticamente. Ad esempio per generare il blocco:

```
N001  G01  X0010000  Y0020000  F01000
```

basta impostare :

```
G1  X10  Y20  F100
```

Il formato dei valori numerici è generalmente diverso da controllo a controllo. Il programma sceglie tale formato in base ad una serie di dati precedentemente memorizzati su di un file, tramite il programma di servizio *SERV1, descritto più avanti.

Note operative

Per avviare il programma impostare il programma:

```
 * FORMAT 
```

Sul display del P6060 compariranno nell'ordine le seguenti domande:

1. **MACCHINA NUMERO**

Impostare il numero a cui sono stati associati i parametri relativi al particolare controllo con il programma *SERV1

2. **STORE NO = 0 SI = 1 SI (ADD) = 2**

Seleziona la memorizzazione. ADD è usato per aggiungere nuovi blocchi al contenuto del file *STORE

3. PUNCH NO = Ø SI (ISO) = 1 SI (EIA) = 2
Seleziona la perforazione ed il tipo.

4. NUMERO PRIMO BLOCCO

Impostare il numero di sequenza da cui si vuole partire per la numerazione automatica. Se la unità di controllo non prevede la memorizzazione dei blocchi tale messaggio non compare.

5. COMMENTO

Impostare la label del nastro che sarà perforata in caratteri leggibili ed in codice. (Se non esiste label premere END OF LINE)

6. INPUT BLOCCO

Impostare il blocco macchina senza numero di blocco e non formattato.

Il carattere "%" può essere impostato in un blocco da solo o può precedere il primo blocco, a seconda del tipo di controllo.

Se si vuole il carattere di salto blocco "/", questo deve sempre essere il primo carattere del blocco.

Ad esempio:

```
/ X10 Y20 F100
```

Se si desidera impostare un ":" o qualche altro carattere che sostituisca il carattere "N" nell'indicatore di sequenza di un blocco, esso va impostato come primo carattere (come secondo, invece, se esiste già il carattere "/" di salto blocco).

Ad esempio:

```
: X10 Y20 F100
```

Sia la virgola che il punto possono essere introdotti quando un numero con decimali va formattato, mentre, se non c'è formattamento, il carattere di separazione fra interi e decimali deve essere quello richiesto dal controllo.

Tutto quello che segue il carattere ";" sia esso il primo del blocco o no, viene memorizzato o perforato nella stessa forma (si usa per commenti, per generare caratteri DEL all'inizio del nastro). Per terminare il programma, impostare il comando

END END OF LINE

Se il blocco è stato memorizzato è possibile l'editing nella stessa maniera descritta per il programma * TAPE

Messaggi di errore

Il programma segnala i seguenti errori:

- | | |
|--------------|---|
| SYNTAX ERROR | viene stampato se viene impostato un carattere non permesso |
| FORMAT ERROR | viene stampato se un valore numerico esce dal suo range numerizzato in precedenza |
| ABN PN20 | viene stampato se il PN20 si spegne durante la perforazione. |



Ogni unità di controllo è generalmente diversa da un'altra sia per le funzioni che usa sia per il loro formato numerico.

Con il programma *SERVI si memorizzano per ogni controllo di cui si desidera produrre nastri, tutte le funzioni usate con il relativo formato numerico. Il programma *FORMAT riprendendo questi dati genera quindi il blocco in forma riconoscibile dalla macchina, segnalando anche eventuali errori di input. Ogni controllo viene codificato con un numero compreso fra 0 e 20.

Ad esempio:

MACCHINA NUMERO 1 = CNZ

" " 2 = ECS

" " 3 = FANIL

Per memorizzare il formato per ciascun controllo è necessario caricare i parametri con il programma *SERVI una volta per tutte.

Note operative

Per avviare il programma impostare il comando:

*SERVI

Sul display del P6060 compaiono nell'ordine le seguenti domande:

1. MACCHINA NUMERO

Impostare il numero associato a quel controllo (1-20)

2. CARATTERE SALTO BLOCCO

Impostare il carattere di salto blocco. Se il controllo non ha questa opzione, premere

3. CARATTERE N. BLOCCO & FORMATO

Impostare il carattere usato per la numerazione del blocco con relativo formato (se esiste)
Al massimo possono esistere tre caratteri per tale numerazione.

Il primo carattere è quello che viene normalmente generato per la numerazione automatica.

Gli altri due (se esistono) sono generati al posto del primo se richiesti.

Ad esempio:

impostando N: 3
si ottiene N XXX

Quando : compare in prima (o seconda) posizione del blocco impostato (programma *FORMAT) si otterrà invece :XXX

Se il controllo non prevede il formattamento del numero impostare uno Ø (zero) come valore formato e se non è prevista la numerazione dei blocchi premere END OF LINE a vuoto.

4. CARATTERE E FORMATO

Impostare i caratteri usati dal controllo con relativo formato numerico.

Ad esempio:

X4.3

Y3.5

M2

Per ottenere i diversi tipi di formato (3) sono state adottate le seguenti convenzioni:

1. per formattare X3.5 in X0003500

si dovrà impostare X4.3

dove X = carattere o parola

4 = numero digit interi

. = separatore

3 = numero digit decimali

2. per formattare X3.5 in X3500

si dovrà impostare X.3 oppure XØ.3

dove X = carattere o parola

. = separatore

3 = numero digit decimali

3. per non avere formattamento
 cioè X3.5 resta X3.5
 o X3.5 " X3,5
 si dovrà impostare X∅
 dove X = carattere o parola
 ∅ = nessun formattamento

Al termine dell'input di tutti i caratteri del controllo impostare il comando END

A questo punto il programma stampa una tabella di due colonne. La prima colonna indica i caratteri o parole, mentre la seconda il corrispondente formato numerico.

MACCHINA NO. 1		MACCHINA NO. 2		MACCHINA NO. 3	
CARATTERE	FORMATO	CARATTERE	FORMATO	CARATTERE	FORMATO
N	3	N	3	:	3
:	3	F	4	R	4.3
F	4	M	2	T	4
G	2	S	4	X	4.3
M	2	T	4	Y	4.3
R	4.3	X	5.2	Z	4.3
T	4	Y	5.2		
X	4.3	Z	5.2		
Y	4.3				
Z	4.3				

Al termine della stampa della tabella sul display compare:

CON(TINUE) o REP(EAT)

Se i valori sono esatti impostare CON, in caso contrario impostare REP e ripetere l'input.

A. INSTALLAZIONE E NOTE

Installazione

Il package viene fornito su di un disco sistema che si potrà trovare in un contenitore di plastica nel manuale dell'Utente del Package.

Il Package richiede la presenza dell'opzione stringhe (STR) che sarà già memorizzata sul disco.

Note

Per ottenere un catalogo dei file contenuti sul package procedere alla seguente maniera:

1. Dopo aver attivato il sistema, controllare l'inserimento del disco giusto nel trascinatore, e quando la scritta READY compare sul display del P6060, impostare il comando:

```
CAT S, *,, F END OF LINE
```

2. Sulla stampante termica comparirà una tabella come all'esempio sotto riportato.

```
* R E L E A S E 2.0 *          VOLLABEL = R2.0-G
FILE  TYPE  CREAT  LAST MOD  MAX SIZE  USED SIZE  CODE NUMBER
*FORMAT P  230277  230277  6656     6656     M2399901
*SERU1  P  230277  230277  1920     1920     M2399901
*TAPE   P  230277  230277  9600     9600     M2399901
*SER1   R  230277  230277  3328     3328     M2399901
*TAPCOD S  230277  230277  896      772      M2399901
*STORE  S  230277  230277  30080    386      M2399901
*DLX999 S  040277  040277  256      40       M2399901
```


B. ADATTAMENTI

Indichiamo di seguito i possibili adattamenti che si possono apportare al programma; essi hanno lo scopo di cambiare l'indirizzo delle periferiche. Le unità periferiche usate in questo package sono:

PERFORATORE, LETTORE e STAMPANTE ESTERNA

I loro indirizzi memorizzati nel programma sono rispettivamente 11, 3, 9.

Per ciascun programma, se necessario, è possibile cambiare indirizzo alla periferica.

L'utente può sostituire n con il nuovo indirizzo nei seguenti statements:

1) Progr. *TAPE

10 LET P = <u>n</u>	n = indirizzo PERFORATORE
20 LET P1 = <u>n</u>	n = " LETTORE
30 LET P2 = <u>n</u>	n = " STAMP. ESTERNA

2) Progr. *FORMAT

10 LET P = <u>n</u>	n = indirizzo PERFORATORE
---------------------	---------------------------

Le regole generali per cambiare gli statements sono:

1. Premere e impostare il nome del programma.

2. Premere e impostare il numero di linea da modificare.

3. Impostare il valore corretto.

Se la modifica deve essere salvata per ulteriori scopi, impostare il comando PRE(PARE).

Quando sul display del P6060 appare il messaggio:

"PROGRAM filename READY TO RUN"

premere **RECALL** ed impostare il comando REP(LACE).
A quel punto il nuovo programma sostituirà il
vecchio.

①

MACCHINA NO. 1		MACCHINA NO. 2		MACCHINA NO. 3	
CARATTERE	FORMATO	CARATTERE	FORMATO	CARATTERE	FORMATO
N	3	N	3	:	3
:	3				
F	4	F	4	R	4.3
G	2	H	2	T	4
H	2	S	4	X	4.3
M	2	T	4	Y	4.3
R	4.3	X	5.2	Z	4.3
T	4	Y	5.2		
X	4.3	Z	5.2		
Y	4.3				
Z	4.3				

②

* R E L E A S E 2.0 *

UOLLABEL = R2.0-G

FILE	TYPE	CREAT	LAST MOD	MAX SIZE	USED SIZE	CODE NUMBER
*FORMAT	P	230277	230277	6656	6656	M2399901
*SERV1	P	230277	230277	1920	1920	M2399901
*TAPE	P	230277	230277	9600	9600	M2399901
*SER1	R	230277	230277	3328	3328	M2399901
*TAP000	S	230277	230277	896	772	M2399901
*STORE	S	230277	230277	30080	396	M2399901
*DLK999	S	040277	040277	256	40	M2399901

