

INDICE

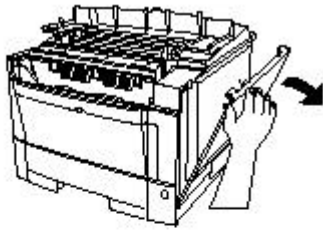
INDICE.....	2
CÓDIGOS DE BARRAS	3
Instalación del BARCODE.....	3
Códigos que Soportan.....	3
Recomendaciones Generales de Uso.....	3
DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS	4
Selección de Códigos de Barras; ESC (s#T	4
HRT (Human Readable Text); ESC (s#P	5
Selección de Font para el HRT, ESC(s#H.....	5
Altura del Código de la Barra; ESC (s#V	6
Selección de la anchura de la Barras Negras; ESC (s#1,#2,#3,#4B.....	6
Selección de la anchura de las Barras Blancas; ESC (s#1,#2,#3,#4S	6
Estructura de Comando.....	6
Ejemplos realizados con GWBASIC	7

CÓDIGOS DE BARRAS

Como solución al problema de impresión de Códigos de Barras en impresoras Láser, sobre todo para entornos no Windows, Fujitsu ha diseñado un módulo SIMM, que instalado opcionalmente en las Print Partners (12DV/16DV/ADV) y bajo una estructura fácil de comandos, podemos imprimir una gran variedad de **Códigos de Barras**.

Instalación del BARCODE

Para empezar con el proceso de instalación, en primer lugar desconectaremos la impresora.



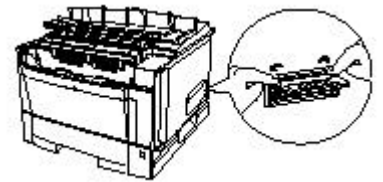
2º) Abriremos la tapa superior, tal y como se puede ver el gráfico, para poder extraer la tapa lateral. Posteriormente quitaremos el tornillo de la tapa que cubre el lugar en el que van los zócalos de los módulos de memorias y SIMM opcionales



3º) Instalaremos el modulo SIMM sobre el zócalo de color negro, observando la muesca, que lleva en un lateral. Pulsaremos hacia abajo hasta que haga klik.



Finalizando el proceso de instalación



Con el fin de cerrar la impresora invertiremos el orden del proceso anterior

Códigos que Soportan

En la actualidad existen, dos versiones de este mismo módulo, ambas codificadas de igual manera CA04291-C860 pero que soportan distintos tipos de Códigos. La única diferencia está en la Serigrafía del PCI. **Por tanto en primer lugar habrá que identificar este.**

Así los de la versión 1.00, soporta son los siguientes Códigos:

- EAN 8 y 13, Code 25 Interleaved, Code 128, German Postal

La versión 2.00 Level 005, soportan todos los anteriores, más los siguientes:

- UPC-A, UPC-E, CODE 39, CODE 93, CODE 25 Industrial, Code 25 Matricial Codabar, ZIP, MSI, UCC 128, Code 128, Royal Mail 4, Postnet 5 y 9

Nota : Una información más detallada sobre los Tipos soportados, se incluyen con el SIMM.

Recomendaciones Generales de Uso

Para poder trabajar bien con el Módulos SIMM de Códigos de Barras con el fin de que no den problema, habrá que tener en cuenta unas cuantas recomendaciones:

- 1º) La impresora ha de estar configurada con una resolución de 600 dpi. Con resoluciones menores no funciona.
- 2º) Es recomendable el tener instalado en la impresora al menos un módulo opcional de Memoria de 4 Mb.
- 3º) Los comandos usados son comandos compatibles PCL5e.

Nota : La calidad de impresión del Código generado, va a depender, entres otras cosas, de:

- La densidad de impresión
- De la proporción y del espacio de las Barras (Blancas y Negras)
- Del tipo de papel usado. (Los papeles reciclados debido a su textura, son dificultes de leer)

DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS

Los comandos que se usan para poder generar códigos de barras son:

Secuencia ESC	Descripción
ESC(s#T	Selecciona el Tipo de Código
ESC(s#P	Selecciona la forma del texto, que va debajo del código
ESC(s#H	Selecciona el tipo de Font y Estilo a utilizar
ESC(s#V	Selecciona la altura del Código
ESC(s#B	Selecciona la anchura de las Barras (Barras Negras)
ESC(s#S	Selecciona la anchura de los Espacios (Barras Blancas)
Otros Comandos Asociados	
ESC&a#h#V	Selecciona el punto a partir del cual se empezará a imprimir el código de barra
ESC(#U	Selecciona, el tipo de Font que se va a utilizar, una vez terminado el modo “Código de Barras”
ESC(s*****T	Comando de finalización del modo Códigos de Barras

Aclaración:

, Puede tener distintos valores

*, No representa ninguna opción y se ha de usar como carácter *

Selección de Códigos de Barras; ESC (s#T

La versión 2.00 Soporta 43 tipos de códigos de barras. La #, representa el ID que puede usar:

ID	Descripción	ID	Descripción
24600	UPC-A	24610	UPC-E
24601	UPC-A+2	24611	UPC-E+2
24602	UPC-A+5	24612	UPC-E+5
24620	EAN/JAN-8	24630	EAN/JAN-13
24621	EAN/JAN-8+2	24631	EAN/JAN-13+2
24622	EAN/JAN-8+5	24632	EAN/JAN-13+5
24640	CODE 25 Interleaved	24650	CODE 25 Industrial
24641	CODE 25 Interleaved con Checksum	24651	CODE 25 Industrial con Checksum
24642	German Postal 25 13	24660	CODE 25 Matricial
24643	German Postal 25 11	24661	CODE 25 Matricial con Checksum

24670	CODE39		24680	CODE39 Extendido
24671	CODE 39 con Checksum		24681	CODE 39 Extendido con Checksum
24676	CODE 39 Postal Francés		24685	CODE 39 Postal Danés
24690	CODE 93		24691	CODE 93 Extendido
24700	CODE 128 Autoswitch		24703	CODE 128 C
24701	CODE 128 A		24704	CODE 128 C
24702	CODE 128 B		24710	UCC 128
24750	CODABAR		24761	MSI con Checksum 10
24751	CODABAR con Checksun		24762	MSI con Checksum 10 /10
24760	MSI		24763	MSI con Checksum 11 /10
24770	ZIP+4 Postnet 5 digitos		24799	Royal Mail 4
24771	ZIP+4 Postnet 9 digitos			

HRT (Human Readable Text); ESC (s#P

Con este comando HRT, se determinará la forma en que se imprimirá el texto que aparece debajo del Código de Barra. Las opciones del termino #, son:

- 1 No imprime el texto
- 2 Imprime el texto dentro del Código
- 3 Imprime el texto Semi-Incluido en el Código
- 4 Imprime el texto debajo del Código
- 5 Imprime el texto sobre el Código

Añadiendo valores especiales, se obtienen funciones mejoras de los casos anteriores,

- Cuando se le añade 10 al imprimir UPC/EAN/JAN, el checksum de en medio se pone en el lateral izquierdo
- Cuando se le añade 10 al imprimir el Code 39, se le añade al Star y Sotp “*”.
- Se le añade 20 a los Códigos Postal Francés y Alemán
- Cuando se le añada 100 se imprimirá el carácter del checksum

Selección de Font para el HRT, ESC(s#H

Con este comando se indicará el Estilo y Tipo de Font se utilizará cuando se imprima los caracteres HRT. El carácter #, podrá estar formado por tres dígitos, cuyos valores son:

Primer Dígito, indicara el font a utilizar:

- | | |
|------------|-------------------------|
| 0- Bold | 3- Bold |
| 1- Regular | 4- Bold Italica |
| 2- Italica | 5- Usa el estilo actual |

Segundo Dígito

- 0- Font de tamaño automático

Tercer Dígito

- 0- Courier
- 1- Letter Gothic 75
- 2- Lyla (Corresponde al font Univers en entorno HP)
- 3- Lyla Condensada (Corresponde al font Univers Condensada en entorno HP)
- 4- Morrison (Corresponde a CG-Times)
- 5- OCR-B

Ejemplo : ESC(s301H, se ha seleccionado Letter Gotic, Bold y de tamaño Automático

Altura del Código de la Barra; ESC (s#V

Este parámetro nos permite definir la altura con la que se va a imprimir el código de barra. Su valor se expresa en pulgadas siendo este (1/72).

Selección de la anchura de la Barras Negras; ESC (s#1,#2,#3,#4B

Existe cuatro Parámetros que afectan a las anchuras de las Barras Negras. Este valor se expresa en 1/600 de pulgada.

- #1: Anchura de la primera Barra. Este Parámetro define, la anchura de las barras estrechas.
- #2: Anchura de la segunda Barra. Este Parámetro define la anchura de las barras anchas.
- #3: Anchura de la tercera Barra.
- #4: Anchura de la cuarta Barra

Los valores de estos parámetros deben tener una relación de proporcionalidad entre ellos y con las Barras Blancas, para que el código que se genere y funcionen adecuadamente.

Ej. Esc (s6,16,22,17B

Selección de la anchura de las Barras Blancas; ESC (s#1,#2,#3,#4S

Existe cuatro Parámetros que afectan a las anchuras de las Barras Blancas. Este valor se expresa en 1/600 de pulgada.

- #1: Anchura de la primera Barra. Este Parámetro define, la anchura de las barras estrechas.
- #2: Anchura de la segunda Barra. Este Parámetro define la anchura de las barras anchas.
- #3: Anchura de la tercera Barra.
- #4: Anchura de la cuarta Barra

Los valores de estos parámetros deben tener una relación de proporcionalidad entre ellos y con las Barras Blancas, para que el código que se genere y funcionen adecuadamente.

Ej. Esc (s6,16,22,17S

Estructura de Comando

Siguiendo las normas de encadenamiento de los comandos ESC, en lenguaje PCL 5e, se usará la siguiente estructura de comandos, que se adjunta a modo de ejemplo:

- 1º **ESC&a#h#V**
- 2º **ESC(s#p#h#v#1,#2,#3,#4b#1,#2,#3,#4s#T**
- 3º **Código numérico a imprimir**
- 4º **ESC(#U ESC(s*****T**

Explicación:

- En la primera línea, se indica la posición, dentro del documento, a partir del cual se escribirá el Código de Barras, que vamos a generar.
- En la segunda línea, se define la estructura completa de los parámetros que van a generar el código, tales como: Texto que se quiere imprimir, Estilo y Font que se va a utilizar, Anchuras de las Barras Blancas y Estrechas y por último tipo de Código a imprimir.
- En la tercera línea, se define el numérico que se va imprimir. El número de dígitos dependerá del tipo de código de barra, así por ejemplo, el EAN8, definiremos 7 dígitos numéricos; para el EAN 13, serán 12 dígitos numéricos, etc..
- En la cuarta línea, se indican, en primer lugar que tipo de font, es el que se va a utilizar una vez que se halla deseleccionado el **Modo código de Barras**, los valores posibles se define en los manuales de PCL 5.
- El comando ESC (s*****T; representa el comando por el cual deseccionamos el MODO CODIGO de BARRA, los asteriscos no representa ningún valor específico.

Ejemplos realizados con GWBASIC

En este apartado, se pueden observar algunos Ejemplos generados con el módulo de código de barras, realizado en GWBASIC, por considerar que este es un programa fácil de manejar.

Ejemplo de EAN13

```

10  LPRINT CHR$(27);"&a2000h2000V";
20  LPRINT
30  LPRINT CHR$(27);“(s2p0h0v6,16,22,17b6,16,22,17s24630T”);
40  LPRINT
50  LPRINT “841072818958”
60  LPRINT CHR$(12);
70  LPRINT CHR$(27);”1U; CHR$(279;”s*****T”;
80  LPRINT CHR$(12);
    
```



Ejemplo de EAN 13 +5

```
10 LPRINT CHR$(27);"&a2000h2000V";
20 LPRINT
30 LPRINT CHR$(27);“(s2p0h0v6,16,22,17b6,16,22,17s24632T”);
40 LPRINT
50 LPRINT “84107281895834567”
60 LPRINT CHR$(12);
70 LPRINT CHR$(27);"1U; CHR$(279);"s*****T";
80 LPRINT CHR$(12);
```



Ejemplo de EAN 8 +5

```
10 LPRINT CHR$(27);"&a2000h2000V";
20 LPRINT
30 LPRINT CHR$(27);“(s2p0h0v6,16,22,17b6,16,22,17s24622T”);
40 LPRINT
50 LPRINT “841072834567”
60 LPRINT CHR$(12);
70 LPRINT CHR$(27);"1U; CHR$(279);"s*****T";
80 LPRINT CHR$(12);
```



Ejemplo de Code 128

```
10 LPRINT CHR$(27);"&a2000h2000V";
20 LPRINT
30 LPRINT CHR$(27);“(s4p0h0v6,16,22,17b6,16,22,17s24700T”);
40 LPRINT
50 LPRINT “841072818”
60 LPRINT CHR$(12);
70 LPRINT CHR$(27);"1U; CHR$(279);"s*****T";
80 LPRINT CHR$(12);
```

