

PORTA-THIEL BLUE



Manual de Usuario



User's Manual

Porta-Thiel Blue

PORTA-THIEL BLUE

Porta-Thiel Blue

Porta-Thiel Blue

Porta-Thiel Blue

Porta-Thiel Blue

Porta-Thiel Blue

Porta-Thiel Blue



CIDAT • CENTRO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO Y APLICACIÓN TIFLOTÉCNICA



ISO 9001:2000
Certificación n° 64904

ONCE – CIDAT

Camino de Hormigueras, 172

28031 Madrid. ESPAÑA

Tel: (+34) 91 709 76 00

Fax: (+34) 91 709 77 77

E-mail: cidat@once.es

Web: www.once.es/cidat



Manual del usuario de la impresora PORTA-THIEL BLUE.

© 2006, Centro de investigación, desarrollo y aplicación tiflotécnica (CIDAT). ONCE.

Todos los derechos reservados.

Impreso en España.

M A R C A S R E G I S T R A D A S

MS-DOS y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation.

WordPerfect es una marca registrada de Corel Corporation.

IBM PC es una marca registrada de International Business Machines Corporation.

MANUAL DE USUARIO

DE LA IMPRESORA BRAILLE

PORTA-THIEL

ONCE – CIDAT

Camino de Hormigueras, 172

28031 Madrid. ESPAÑA

Tel: (+34) 91 709 76 00

Fax: (+34) 91 709 77 77

E-mail: cidat@once.es

Web: www.once.es/cidat

Manual de Usuario de la Impresora Braille Porta-Thiel Blue,

1ª edición, 22/02/2006.

2ª edición, 28/10/2008.

ÍNDICE.

1.- INTRODUCCIÓN.....	9
2.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	10
2.1.- LUGAR DE INSTALACIÓN.....	10
2.2.- DESEMBALADO.....	10
2.3.- PUESTA EN MARCHA.....	11
3.- OPERACIÓN.....	12
3.1.- INTRODUCCIÓN DEL PAPEL.....	12
3.2.- CONTROLES DE OPERACIÓN Y MENSAJES.....	12
3.3.- BOTONES DE CONTROL.....	13
A.- Modo normal de operación.....	13
B.- Después de la carga de papel.....	13
C.- Modo de configuración.....	14
D.- Modo de impresión.....	14
3.4.- FUNCIONES DE LOS BOTONES DE CONTROL EN EL MODO NORMAL DE OPERACIÓN.....	14
3.4.1.- Carga de papel.....	14
3.4.2.- Posición de lectura de texto y/o macrobraille.....	15
3.4.3.- Avance de página.....	15
3.4.4.- Botón de aparcamiento y selección del modo de impresión de simple o doble cara (según modelo).....	16
3.4.5.- Impresión de los parámetros actuales.....	16
3.4.6.- Reinicialización de la impresora y selección de los parámetros originales.....	16
3.4.7.- Impresión del manual de referencia rápida.....	17
3.4.8.- Diálogo de configuración.....	17
3.5.- FUNCIONES DE LOS BOTONES EN EL DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN.....	17
3.5.1.- Botón 2 (botón de avance de página/sí).....	17
3.5.2.- Botón 3 (botón de aparcamiento/no).....	17
3.5.3.- Terminación del diálogo de configuración (sin grabar cambios).....	17
3.5.4.- Terminación del diálogo de configuración (grabando los cambios).....	18
3.5.5.- Diálogo de configuración (vea también 3.4.8.).....	18

3.6.- FUNCIONES DE LOS BOTONES DE CONTROL EN EL MODO DE IMPRESIÓN.....	25
3.6.1.- Pausa.....	25
3.6.2.- Finalización de la impresión.....	25
4.- DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN USANDO UN PC.	26
4.1.- CONEXIÓN CON EL BRAILLE HABLADO.....	26
5.- CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA.....	29
5.1.- INTERFACE SERIE.....	29
5.2.- CONEXION DEL TECLADO.....	30
6.- ESPECIFICACIONES TECNICAS.	31
7.- SECUENCIAS DE ESCAPE ACEPTADAS POR LA IMPRESORA.	33
FORMATO.....	33
TABLA DE CARACTERES.....	33
CONTROLES.....	34
8.- MANTENIMIENTO.....	36
8.1.- SUSTITUCION DEL FUSIBLE.....	36
APÉNDICE A: CONFIGURACIÓN IMPRESORA.....	37
A.1.- DEFINICIÓN DE LA TABLA DE CARACTERES BRAILLE POR MEDIO DEL PC.....	37
A.2.- CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA PORTATHIEL POR MEDIO DE UN PC.....	39
A.3.- VISUALIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN POR LA PANTALLA DE SU ORDENADOR PERSONAL.....	40
B.- TABLA DE BRAILLE COMPUTERIZADO ESPAÑOL.....	41

1.- INTRODUCCIÓN.

La impresora PORTA-THIEL es una impresora braille pequeña y ligera. La calidad de su impresión es tan buena como la de todas las impresoras braille de la firma Thiel.

La PORTA-THIEL imprime todo tipo de papel de gramaje comprendido entre 80 gramos y 180 gramos y puede utilizar varios tamaños de papel, desde A4 en adelante.

Imprime en hojas sueltas, papel continuo y plástico. La calidad de la impresión braille es excelente sobre cualquier tipo de papel que Vd. use. El tamaño del punto se puede ajustar de acuerdo al grosor del papel que se esté usando.

La PORTA-THIEL carga el papel por su zona frontal y sitúa el papel automáticamente en la cabecera de impresión pulsando cualquiera de los tres botones de función que se encuentran en sus laterales.

La PORTA-THIEL posee un pequeño sintetizador de voz para informar al usuario que la máquina se ha quedado sin papel quedando a la espera de que el usuario ponga más papel en su entrada de alimentación. No se perderán datos durante esta operación si el ordenador, Braille Hablado, etc. estaban transmitiendo datos.

Los parámetros de la impresora se pueden ajustar de acuerdo a las necesidades del usuario mediante un diálogo de configuración llevado a cabo entre la impresora y el usuario.

NOTA: Rogamos disculpen las molestias que se hayan producido en la elaboración de este manual. Cualquier error o aspecto que Vd. no vea claro o preciso comuníquelo al CIDAT de la O.N.C.E.

2.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.

2.1.- LUGAR DE INSTALACIÓN.

El lugar de la instalación de la impresora debe de ser de fácil acceso.

La impresora debería situarse en una mesa cerca del ordenador y de un enchufe de corriente alterna de 220 V.

2.2.- DESEMBALADO.

La PORTA-THIEL viene empaquetada en una caja de cartón. La impresora está envuelta en plástico y encastrada en dos soportes de goma-espuma que la sujetan por sus laterales.

Se deben leer y seguir cuidadosamente el siguiente procedimiento:

- 1.- Saque el manual, la mesa de lectura (pieza de plástico transparente, ligeramente angulada) y los diferentes cables de la caja.
- 2.- Tire de los soportes de goma-espuma y extraiga la máquina de la caja.
- 3.- Saque los soportes de goma-espuma y retire el envoltorio de plástico.
- 4.- Ponga los soportes de goma-espuma, etc. en la caja. No destruya el embalaje, ya que puede necesitarlo para enviar la máquina para su control o mantenimiento.
- 5.- Sitúe la impresora frente a Vd. colocando la impresora de manera que el lateral que tiene la conexión de enchufe y el interruptor de encendido quede a su derecha. Monte la mesa de lectura insertando las dos aberturas de que dispone la mesa en los dos tornillos de sujeción que se encuentran en su parte trasera.

2.3.- PUESTA EN MARCHA.

Una vez que la impresora ha sido completamente desembalada y situada en su mesa se debe conectar a la corriente de red.

Proceda como sigue:

- 1.- Introduzca el extremo de conexión del cable de red en su alojamiento situado en la parte más alejada del operador del lateral derecho. Conecte el otro extremo a la toma de corriente.
- 2.- Ponga en marcha la impresora utilizando el interruptor (de tipo balancín) situado en el lateral derecho de la impresora.
- 3.- La impresora se activará y emitirá el mensaje **"NO HAY PAPEL"**.

3.- OPERACIÓN.

3.1.- INTRODUCCIÓN DEL PAPEL.

Para introducir el papel en la impresora proceda de la siguiente manera:

- 1.- Ajuste la guía derecha de papel situada en la parte delantera de la máquina de acuerdo al ancho de papel que vaya a utilizar.
- 2.- Inserte dos hojas o más de papel continuo de 12 pulgadas en la abertura situada en la parte delantera de la máquina.
- 3.- Empuje el papel hacia el fondo tanto como le sea posible hasta su retención.
- 4.- Pulse cualquier botón de la impresora, el papel se desplazará y se situará en la cabecera de impresión.
- 5.- La impresora emitirá el mensaje **"IMPRESORA LISTA"**.

3.2.- CONTROLES DE OPERACIÓN Y MENSAJES.

La PORTA-THIEL tiene un interruptor de encendido y tres botones de control.

El interruptor de encendido está situado en la parte delantera del lateral derecho. Su función es la de encendido y apagado de la impresora. Si Vd. enciende la impresora ésta emitirá el mensaje **"NO HAY PAPEL"**, si la impresora no tiene papel cargado o **"IMPRESORA LISTA"**, si la máquina tiene papel cargado.

En la parte superior y más alejada del lateral derecho y del lateral izquierdo, la impresora tiene un potenciómetro para ajustar la potencia de percusión del punzón de impresión de acuerdo con el grosor del papel a imprimir.

3.3.- BOTONES DE CONTROL.

A.- MODO NORMAL DE OPERACIÓN.

ALIMENTACIÓN DE PAPEL: BOTONES 1, 2, ó 3.

Introducir el papel en la máquina y pulsar cualquiera de los tres pulsadores situados en los laterales.

B.- DESPUÉS DE LA CARGA DE PAPEL.

Mediante la pulsación de los pulsadores situados en los laterales de la máquina, o de sus combinaciones se dispondrá de las siguientes funciones:

LECTURA DE TEXTO: BOTÓN 1 (lateral izquierdo).

El papel se desplazará hacia adelante sobre la mesa de lectura para poder leer el texto que esta fuera del alcance de los dedos dentro de la máquina.

AVANCE DE PÁGINA: BOTÓN 2 (lateral derecho y cercano al operador).

BOTÓN DE APARCAMIENTO Y SELECCIÓN DE IMPRESIÓN A SIMPLE O DOBLE CARA (SEGÚN MODELO): BOTÓN 3 (lateral derecho y alejado del operador).

IMPRESIÓN DE PARÁMETROS ACTUALES: BOTONES 2 y 3.

Mantenga pulsados los botones 2 y 3 y ponga en marcha la impresora, cuando oiga la señal sonora libere los botones.

REINICIALIZACIÓN DE LA MÁQUINA Y CARGA DE PARÁMETROS POR DEFECTO: BOTONES 1 y 2.

Mantenga pulsados los botones 1 y 2 y ponga en marcha la impresora, cuando oiga la señal libere los botones.

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: BOTONES 2 y 3.

Pulse los botones 2 y 3 hasta oír la señal.

C.- MODO DE COFIGURACIÓN.

La pulsación de los botones o sus combinaciones equivalen a las funciones siguientes:

SÍ:	BOTÓN 2.
NO:	BOTÓN 3.
TERMINAR y GRABAR:	BOTONES 2 y 3.
TERMINAR y NO GRABAR:	BOTONES 1 y 2.

D.- MODO DE IMPRESIÓN.

La pulsación de los botones o sus combinaciones equivalen a las funciones siguientes:

PAUSA: BOTONES 1, 2 ó 3.

Pulsar cualquiera de los tres botones 1, 2 ó 3.

TERMINAR LA IMPRESIÓN: BOTONES 2 y 3.

Pulsar los botones 2 y 3 hasta oír la señal.

La PORTA-THIEL está provista de un pequeño sintetizador y de un pequeño zumbador.

3.4.- FUNCIONES DE LOS BOTONES DE CONTROL EN EL MODO NORMAL DE OPERACIÓN.

3.4.1.- CARGA DE PAPEL.

Botones 1, 2 y 3.

Si no hay papel en la máquina, póngalo y pulse cualquiera de los tres botones. Después de su carga la impresora emitirá el mensaje "**IMPRESORA LISTA**".

3.4.2.- POSICION DE LECTURA DE TEXTO Y/O MACROBRILLE.

Botón 1 (Lectura/Macrobraille), situado en el lateral izquierdo de la impresora.

Después de poner papel a la impresora proceda de la siguiente manera:

- 1.- Pulse el botón hasta que el zumbador suene una vez y suelte el botón. El papel se desplazará a la posición de lectura permitiendo leer el texto final que queda oculto en el interior de la máquina.
- 2.- Si se pulsa el botón de nuevo el papel volverá a la posición de impresión.
- 3.- Pulse el botón hasta que el zumbador suene dos veces y suelte el botón. La impresora estará en modo de **IMPRESIÓN DE MACROTIPOS**.
- 4.- Pulse el botón hasta que el zumbador suene dos veces y suelte el botón. La impresora volverá al modo de **IMPRESIÓN NORMAL**.

3.4.3.- AVANCE DE PÁGINA.

Botón 2 (Avance de página), situado en el lateral derecho de la impresora (próximo al operador).

Después de poner papel a la impresora proceda de la siguiente manera:

Pulse este botón y el papel avanzará hasta situar el papel en la posición de corte de la siguiente hoja. La impresora emitirá el mensaje "**CORTE EL PAPEL**". Corte el papel. Después de hacerlo, si se recibe información para imprimir desde el ordenador, el papel volverá a la cabecera de impresión automáticamente y dará comienzo la impresión. Si se introduce una sola hoja de papel se oirá el mensaje "**SAQUE EL PAPEL**".

NOTA: Si se envía un texto desde el ordenador conteniendo al final un control de avance de página, el papel avanzará hasta la posición de corte y la máquina emitirá el mensaje "**CORTE EL PAPEL**".

3.4.4.- BOTÓN DE APARCAMIENTO Y SELECCIÓN DEL MODO DE IMPRESIÓN DE SIMPLE O DOBLE CARA.

Botón 3: (Botón de aparcamiento), situado en el lateral derecho de la impresora (posición más alejada del operador).

Después de poner papel a la impresora proceda de la siguiente manera:

Para cambiar o sacar el papel de la impresora pulse este botón. El papel se desplazará a la posición de precarga y hará fácil su extracción de la impresora.

Este botón nos sirve también para seleccionar la impresión a simple o doble cara..

Para seleccionar la opción deseada proceda de la siguiente manera:

- 1.- Ponga papel en la impresora.
- 2.- Ponga en marcha la impresora.
- 3.- Espere que el cabezal de la impresora se desplace completamente a la izquierda.
- 4.- Pulse el botón número 3 hasta que oigamos:
 - a.- un "beep" selección de impresión a simple cara.
 - b.- dos "beeps" selección de impresión a doble cara.

3.4.5.- IMPRESIÓN DE LOS PARÁMETROS ACTUALES.

Pulse los botones 2 y 3 y ponga en marcha la impresora, cuando oiga la señal libere los botones.

3.4.6.- REINICIALIZACIÓN DE LA IMPRESORA Y SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS ORIGINALES.

Botones 1 y 2 (Lectura y Avance de página).

Mantenga pulsados ambos botones al mismo tiempo mientras Vd. pone en marcha la impresora. La impresora PORTA-THIEL cargará los parámetros originales, que posee por defecto, en su memoria.

3.4.7.- IMPRESIÓN DEL MANUAL DE REFERENCIA RÁPIDA.

La impresora PORTA-THIEL posee un manual de referencia rápida grabado en su memoria, si Vd. quiere imprimirlos realice la siguiente operación:

Mantenga pulsados los botones 1, 2 y 3 al mismo tiempo hasta que el zumbador suene una vez.

3.4.8.- DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN.

Pulse los botones 2 y 3 (situados en el lateral derecho de la impresora) hasta la señal acústica, libere los botones.

3.5.- FUNCIONES DE LOS BOTONES EN EL DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN.

3.5.1.- BOTÓN 2 (BOTÓN DE AVANCE DE PÁGINA/SÍ).

Pulsando este botón durante el diálogo de configuración equivale a contestar "SÍ".

3.5.2.- BOTÓN 3 (BOTÓN DE APARCAMIENTO/NO).

Pulsando este botón durante el diálogo de configuración equivale a contestar "NO".

NOTA: El puntero de la cabeza de impresión durante el proceso de configuración se situará debajo de la opción en curso.

3.5.3.- TERMINACIÓN DEL DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN (SIN GRABAR CAMBIOS).

Botones 1 y 2 (Lectura y Avance de página).

Pulsando estos botones al mismo tiempo durante el diálogo de configuración se interrumpe este diálogo no grabando los posibles cambios.

3.5.4.- TERMINACIÓN DEL DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN (GRABANDO LOS CAMBIOS).

Botones 2 y 3 (Avance de página y Botón de aparcamiento).

Pulsando estos botones al mismo tiempo durante el diálogo de configuración se interrumpe este diálogo grabando las modificaciones.

3.5.5.- DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN (VEA TAMBIÉN 3.4.8.).

Mediante el diálogo de configuración es posible seleccionar los parámetros adecuados al texto que Vd. quiera imprimir. Por ejemplo:

1.- La impresora debe conocer la longitud del papel que Vd. está empleando para determinar cuántas líneas se pueden imprimir en cada página.

2.- La impresora debe conocer la anchura del papel que Vd. está empleando para determinar cuántos caracteres se pueden imprimir por línea.

Después de seleccionar el diálogo de configuración en español, mediante la pulsación de los botones 2 y 3 hasta la señal acústica, la máquina imprimirá el siguiente texto:

JUEGO DE PARAMETROS ACTUALES y

(donde "y" es un número de 1 a 8 escrito en braille computerizado español, primeras ocho letras del abecedario con el punto seis).

¿MODIFICA JUEGO DE PARAMETROS?

Si contesta "NO", el actual juego quedará activado. No se realizarán más preguntas y se pasará a la siguiente fase.

Si Vd. contesta "SÍ", la máquina imprimirá:

JUE-PAR. 1 2 3 4 5 6 7 8

(Note que el puntero de la cabeza de impresión está situado bajo la primera opción).

Su impresora dispone de 8 posibles juegos de parámetros. Vd. puede crear su propio juego de parámetros. Quedarán grabados en la memoria.

Más tarde Vd. puede cambiar un juego de parámetros por otro si así lo desea.

Nota: Los 8 juegos de parámetros tienen originalmente grabado el juego de caracteres por defecto.

El "JUE-PAR." actual es el 1. (Juego de caracteres por defecto).

Si Vd. desea crear un nuevo juego o cambiar a otro juego, pulse el botón "NO" (botón 3). Al tiempo que Vd. pulsa "NO" el puntero que permanecía debajo del 1 se desplazará a la siguiente posición (2).

Si Vd. desea cambiar el juego de parámetros por cualquiera de los otros. Pulse el botón "SI" (botón 2) cuando el puntero señala la opción deseada.

La máquina imprimirá el siguiente texto:

¿MODIFICA SUS PARAMETROS?

Si Vd. contesta que "NO" se cargará el juego de parámetros en curso y se terminará el diálogo de configuración.

Si Vd. contesta que "SÍ" se imprimirá la primera pregunta correspondiente a la primera gran sección de parámetros, de las cinco secciones posibles de que dispone el diálogo de configuración:

Sección 1: ¿MODIFICA TABLA DE CARACTERES?

Sección 2: ¿MODIFICA FORMATO DEL TEXTO?

Sección 3: ¿SECUENCIAS DE ESCAPE?

Sección 4: ¿AVANCE DE PÁGINA?

Sección 5: ¿XON/XOFF?

(1) TABLA DE CARACTERES.

Si Vd. no desea cambiar la sección 1: **TABLA DE CARACTERES** conteste a la pregunta con "NO" (y pasará a la siguiente sección: **FORMATO DEL TEXTO**).

Sin embargo, si Vd. desea cambiar la **TABLA DE CARACTERES** conteste "**SI**".

La máquina imprimirá el siguiente texto:

TABLA: GR US SP FR UK EU NL U

GR: alemán.

US: norteamericano.

SP: español.

FR: francés.

UK: inglés.

EU: normalizado europeo.

NL: holandés.

U: usuario.

Escoja la tabla del idioma que Vd. desee. Usando los botones "**SI**" o "**NO**".

La siguiente pregunta es:

TABLA ORIGINAL MODIFICABLE

La PORTA-THIEL posee 8 tablas fijas y 8 tablas modificables.

Se pueden cambiar los códigos de una determinada tabla utilizando secuencias de escape. Véase apartado 7.

Si su elección es "**ORIGINAL**", Vd. pasará a la sección 2.

Si su elección es "**MODIFICABLE**" Vd. seleccionará la tabla paralela con modificaciones.

(2) FORMATO DEL TEXTO.

La máquina imprimirá la siguiente pregunta:

¿MODIFICA FORMATO DEL TEXTO?

Si Vd. no desea cambiar el formato del texto conteste **"NO"**. Pasará a la siguiente sección **SECUENCIAS DE ESCAPE**.

Si Vd. contesta **"SI"** la siguiente pregunta será:

PALABRA NO-CORTAR CORTAR

"NO-CORTAR" significa que si una palabra no cabe en la actual línea de impresión ésta se imprimirá completa en la siguiente.

"CORTAR" significa que si una palabra no cabe en la actual línea de impresión ésta se imprimirá hasta donde sea posible dentro de la línea y el resto se imprimirá en la siguiente.

Después de efectuar su elección la siguiente pregunta será:

TEXTO INDENTADO NO-INDENTADO

"INDENTADO" significa que si el texto que Vd. quiere imprimir es más largo que la longitud de línea seleccionada, éste se imprimirá todo lo posible dentro de la actual línea de impresión y el resto del texto se imprimirá en la siguiente línea pero comenzando con una sangría de 2 espacios. (Esto significa que el texto de la segunda línea es continuación de la línea anterior interesante cuando leemos listados puros sin formato preformado provenientes del ordenador, etc.).

"NO-INDENTADO" significa que si el texto que Vd. quiere imprimir es más largo que la longitud de línea seleccionada, éste se imprimirá todo lo posible dentro de la actual línea de impresión y el resto del texto se imprimirá en la siguiente línea pero sin dejar ningún tipo de sangría.

Después de efectuar su elección la siguiente pregunta será:

PUNTOS 6 8

La PORTA-THIEL puede imprimir caracteres utilizando 6 u 8 puntos.

Después de efectuar su elección la siguiente pregunta será:

¿MODIFICA TAMAÑO DE PAPEL?

Si Vd. contesta **"SÍ"** la máquina realizará la siguiente pregunta para ajustar la longitud de página en pulgadas:

TIPO-PAPEL 8 9 10 11 12

Es posible utilizar los siguientes tamaños de papel: 8, 9, 10, 11 y 12 pulgadas de largo. Conteste "SÍ" o "NO" al tipo de papel que Vd. utilice.

La próxima pregunta será:

¿MODIFICA LÍNEAS POR PÁGINA?

Si Vd. desea cambiar el número de líneas por página conteste "SÍ". La máquina realizará la siguiente pregunta:

LÍNEAS 10 20

El número de líneas que Vd., puede imprimir está comprendido entre 10 y 29 líneas por página según la longitud seleccionada. Si Vd. quiere imprimir, por ejemplo, 24 líneas. Escoja 20 y la máquina realizará la siguiente pregunta:

MAS 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ahora seleccione 4.

La siguiente pregunta será:

¿MODIFICA CARACTERES POR LÍNEA?

El máximo número de caracteres por línea que se pueden imprimir es 42. Si Vd. quiere imprimir 28 caracteres por línea escoja 20.

La siguiente pregunta será:

MAS 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ahora seleccione 8.

La siguiente pregunta será:

¿MODIFICA ESPACIO ENTRE LÍNEAS?

Es posible cambiar la distancia entre líneas impresas. (Más o menos espacio interlineal).

Si quiere modificar el espacio interlineal conteste "SÍ".

La siguiente pregunta será:

ESPACIO-INTERLÍNEA 0 1 2 3

La distancia entre líneas braille se puede ajustar con una distancia de 0 a 3 puntos braille. Si escogemos "0" las líneas se juntarán suprimiendo el espacio interlineal pudiendo de este modo realizar gráficos o códigos más complejos. Si escogemos "1" dejará un espacio interlineal normal. Si escogemos "2" dejara un espacio interlineal doble del normal.

La siguiente pregunta será:

¿MODIFICA MARGEN IZQUIERDO?

Vd. puede escoger un margen entre "0" y "8" caracteres. Si contesta "SÍ" la máquina imprimirá la siguiente pregunta:

MARGEN 0 1 2 3 4 5 6 7 8

Después de efectuar su selección se pasará a la sección 3.

(3) SECUENCIAS DE ESCAPE.

La siguiente pregunta será:

¿SECUENCIAS DE ESCAPE?

Si Vd. quiere que las secuencias de escape que envía su ordenador, *Braille Hablado*, etc., sean tratadas o no por la PORTA-THIEL conteste "SÍ" a la pregunta. La máquina imprimirá la siguiente pregunta:

SECUENCIAS ACTIVADAS DESACTIVADAS

Seleccione la opción deseada contestando "SÍ" o "NO" según se desee que la máquina trate o no las secuencias de escape.

Después de efectuar su selección la máquina pasará a la sección 4:

(4) AVANCE DE PÁGINA.

La impresora imprimirá la pregunta:

¿AVANCE DE PÁGINA?

Si Vd. contesta "**SÍ**" la máquina imprimirá:

AVANCE ACTIVADO DESACTIVADO

Conteste "**SÍ**" o "**NO**" si desea que la máquina realice o no el avance de página. Esta opción deberá ir coordinada con el control de avance de página de su ordenador, braille hablado, etc.

Después de efectuar su selección la máquina pasará a la sección 5.

(5) XON/XOFF.

La impresora imprimirá la pregunta:

¿XON/XOFF?

Este parámetro hace referencia al manejo de los caracteres de control manejados por el protocolo tipo software XON/XOFF.

Si Vd. contesta "*SI*" la máquina imprimirá:

XON/XOFF ACTIVADO DESACTIVADO

Conteste "**SÍ**" o "**NO**" a la pregunta. Entendiendo que si éste parámetro queda desactivado la máquina utilizará el protocolo tipo hardware que manejará la señal *DTR*.

¿GRABA PARÁMETROS MODIFICADOS?

Si desea grabar los cambios realizados durante el diálogo de configuración conteste "**SÍ**". Si por el contrario contesta "**NO**" ninguno de los parámetros modificados se grabarán en la memoria y el diálogo de configuración comenzará desde el principio con la pregunta:

¿MODIFICA SUS PARÁMETROS?

Si Vd. quiere terminar el diálogo de configuración durante su ejecución grabando, o no, los parámetros vea el párrafo 3.5.3.

3.6.- FUNCIONES DE LOS BOTONES DE CONTROL EN EL MODO DE IMPRESIÓN.

3.6.1.- PAUSA.

Botones 1, 2 o 3 (lectura, avance de página, botón de aparcamiento).

Pulsando cualquiera de estos tres botones la impresora detiene su impresión cuando ésta completa la línea en curso. Pulsando otra vez cualquiera de los tres botones se reanuda la impresión.

3.6.2.- FINALIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN.

Botones 2 y 3 (avance de página y botón de aparcamiento).

Pulsando ambos botones hasta la señal acústica la máquina detendrá la impresión. El papel se desplazará a la posición de corte.

4.- DIÁLOGO DE CONFIGURACIÓN USANDO UN PC.

Con la impresora se suministra un cd con un programa de configuración. Este programa se puede utilizar para alterar los parámetros de la PORTA-THIEL via PC bajo sistema operativo *MS-DOS*.

Es posible modificar los parámetros de la impresora en el programa de configuración via teclado multifunción, puerta serie (*RS-232*) e interface paralelo. Los caracteres "J", "Y" y "S" son reconocidos como "SI". El carácter "N" se reconoce como "NO".

Para terminar el MODO DE CONFIGURACION Y GRABAR LOS PARAMETROS utilice el carácter "E".

Para terminar el MODO DE CONFIGURACION SIN GRABAR LOS PARAMETROS utilice el carácter "A".

No es necesario tener cargado papel en la impresora si se quiere utilizar el MODO DE CONFIGURACION a través del puerto serie o paralelo.

Los usuarios que dispongan de equipos como el *Braille Hablado*, *Eureka A4*, *Jotta*, *Versabaille*, etc. pueden modificar sus parámetros usando estos equipos como ordenadores. La impresora PORTA-THIEL no imprimirá, pero enviará sus respuestas, o preguntas, a través del puerto serie que podrán ser sintetizados o presentados en línea braille. Las respuestas a las preguntas pueden realizarse a través del teclado de la impresora o del teclado del equipo utilizado como terminal.

Para una descripción más detallada de la configuración de una impresora PORTA-THIEL desde un ordenador personal, consulte el apéndice A.

4.1.- CONEXIÓN CON EL BRAILLE HABLADO.

La conexión del *Braille Hablado* a la impresora es realmente sencilla.

Vd. puede imprimir cualquier texto editado con su *Braille Hablado* de la misma forma que imprime con cualquier otra impresora tinta o braille.

Sólo ha de tener en cuenta fundamentalmente, que la conexión sólo es posible a través de la puerta serie.

Los parámetros de comunicación son los que tiene el *Braille Hablado* por defecto es decir: 9600 baudios, 8 bits, no paridad, 1 stop bit.

Si no tiene seleccionados estos parámetros, selecciónelos utilizando el menú de estado del *Braille Hablado*.

El otro aspecto importante, a tener en cuenta, es que el *Braille Hablado* es un equipo tipo *DCE* y la impresora un equipo tipo *DTE*, por lo tanto, será necesario utilizar el conector denominado "**NULL MODEM**" que se suministra con el "kit" de conexiones del *Braille Hablado*. Como podemos ver el conector anterior acaba en un conector de 25 "patas" y la impresora utiliza un conector de entrada de 9 "patas" hembra. Utilice un conversor de veinticinco "patas" a 9 "patas". Conecte los diferentes dispositivos unos a otros, y a su vez, conéctelos a la impresora. El CIDAT suministrará un cable de conexión para facilitar la simplicidad del conector.

Introduzca papel en la impresora y utilice los comandos habituales para imprimir su texto desde el *Braille Hablado*. Recuerde hacer coincidir el formato de impresión del *Braille Hablado* con el seleccionado en la impresora.

Otra de las posibilidades de utilización que Vd. puede emplear con el *Braille Hablado* es la utilización de este equipo como terminal de datos y sintetizador de voz, con el cual, podremos realizar el diálogo de configuración de la impresora. Si Vd. activa el modo sintetizador de voz del *Braille Hablado* podemos escuchar todos los mensajes que emite la impresora y contestar utilizando los botones de la PORTA-THIEL.

Puede Vd. realizar una conexión más interactiva con el *Braille Hablado* abriendo un fichero en este equipo y activando el modo interactivo en el *Braille Hablado*, con lo que no sólo oiremos los mensajes de la impresora, sino que además podemos contestar a las diferentes preguntas utilizando el teclado del propio braille hablado. Si escoge esta modalidad recuerde que los mensajes, sobre todo numéricos, que envía la impresora están en braille computerizado por lo tanto para una audición con máxima claridad y sentido se necesita desactivar el transcriptor braille.

Si no está utilizando el modo de configuración, puede, mediante el método de conexión interactiva escribir texto en el *Braille Hablado* e irlo imprimiendo al mismo tiempo con la impresora, como si se tratara de una máquina de escribir electrónica. Sólo le advertiremos que la máquina imprimirá texto cuando en el *Braille Hablado* se pulse un comando de retorno de carro y alimentación de línea (COR 4-6). Lo que le permitirá revisar con el editor del *Braille Hablado* el texto a imprimir, corregirlo, etc. y cuando decida que está correcto imprimirlo.

5.- CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA.

5.1.- INTERFACE SERIE.

Para conseguir que la PORTA-THIEL trabaje a través del puerto serie con el ordenador el usuario deberá ajustar los parámetros de comunicación más importantes tanto en la impresora como en el ordenador, *Braille Hablado*, etc.

Los parámetros de comunicación que utiliza la impresora son:

- **Velocidad de transmisión:** 9.600 baudios.
- **Paridad:** ninguna (n).
- **Longitud de dato:** 8 bits.
- **Bits de parada:** 1 bit.
- La asignación de los **terminales** de conexión en la puerta serie son:
 - 1: +5V.
 - 2: TxD (transmisión de datos, "salida").
 - 3: RxD (recepción de datos, "entrada").
 - 4: CTS (listo para enviar, "entrada").
 - 5: GND (tierra lógica).
 - 6: DTR (terminal de datos listo, "salida". Conectado interiormente con la patilla 8).
 - 7: ---.
 - 8: DTR.
 - 9: ---.
- **Conector tipo:** SUB-D de nueve "patas".

5.2.- CONEXION DEL TECLADO.

El conector de teclado está situado en el lateral izquierdo de la impresora. Conectando un teclado tipo PC compatible la PORTA-THIEL se comporta como una máquina de escribir. La mayoría de los teclados de los ordenadores compatibles funcionarán conectados a esta entrada.

Consulte con el CIDAT para determinar si su teclado puede ser o no compatible, si Vd. tiene algún problema de conexión.

6.- ESPECIFICACIONES TECNICAS.

- **Dimensiones:**

Anchura: 39 cm (15 pulgadas).

Longitud: 25 cm (10 pulgadas).

Altura: 11 cm (4 pulgadas).

- **Peso:** 4,5 kg (9,9 lbs).

- **Método de impresión:**

Un punzón para la generación del carácter completo por cada cara. En total, dos punzones en la máquina.

- **Velocidad:**

Impresión bidireccional a 15 caracteres por segundo.

- **Formato de impresión:**

Horizontal: Máximo 42 caracteres por línea.

Vertical: 29 líneas de 6 puntos / 23 líneas de 8 puntos.

- **Tamaño de papel:**

Hojas sencillas o papel continuo:

Ancho: 210-240-270 mm.

Longitud: 8 a 12 pulgadas.

- **Formato de datos:**

8 bits, chequeo de paridad a requerimiento.

- **Velocidad de transmisión:**

9600 baudios.

- **Tablas de caracteres:**

8 tablas fijas y 8 modificables.

- **Tensión de alimentación:**

220 Voltios ($\pm 10\%$) 50 Hz. 160 VA.

• **Conexiones externas:**

Puerto serie (estándar).

Puerto paralelo (estándar).

La impresora incluye un cable adaptador USB-Centronics para ordenadores con conexión USB.

• **Controles:**

Interruptor de encendido/apagado.

Botón 1: Lectura.

Botón 2: Avance de página.

Botón 3: Botón de aparcamiento.

NOTA.- La PORTA-THIEL ha sido construida utilizando emulación "IBM-PRO". Es posible trabajar directamente con los procesadores de texto que utilicen esta opción (*WORD*, etc.).

7.- SECUENCIAS DE ESCAPE ACEPTADAS POR LA IMPRESORA.

NOTA:

- 1.- No se permite el uso de espacios en blanco cuando se programan secuencias de escape.
- 2.- El papel debe de estar siempre cargado en la impresora.

FORMATO.

ESC ! D T 6 - 8 <CR>	Puntos 6 u 8.
ESC ! L M 0 - 8 <CR>	Margen izquierdo entre 0-8 espacios.
ESC ! S L 0 - 3 <CR>	Espacio interlineal entre 0-3 espacios.
ESC ! P L 08-12 <CR>	Longitud de página entre 8-12 pulgadas.
ESC ! L P 10-29 <CR>	Líneas por página entre 10-29 líneas.
ESC ! C L 10-42 <CR>	Caracteres por línea entre 10-42 caracteres.
ESC ! C T 0 - 1 <CR>	No-cortar palabra=1, cortar palabra=0.
ESC ! N I 0 - 1 <CR>	No-indentar=1, indentar=0.

TABLA DE CARACTERES.

ESC ! C S 1 - 8 <CR>	1 = ALEMÁN,	5 = UK,
	2 = MIT,	6 = EURO,
	3 = ESPAÑOL,	7 = HOLANDÉS,
	4 = FRANCÉS,	8 = USUARIO.

ESC ! C C <ASCII> <CR> Cambio de carácter:

<ASCII> = codificación del carácter
utilizando la numeración geométrica del carácter
en la celda braille que queremos codificar.

"0"= terminar.

ejemplo: <65> = 1230 sustituirá la "A" por "L".

ESC ! M C 1 - 9 <CR> Modificar código:

1 = ALEMAN,	5 = UK,
2 = MIT,	6 = EURO,
3 = ESPAÑOL,	7 = ----,
4 = FRANCE,	8 = ----.

ESC ! M S 1 - 8 <CR> Modificar juego de caracteres.

ESC ! A S <CR> ASCII.

CONTROLES.

ESC ! T P <CR> Modo transparente.

199 = FF Avance de página.

205 = CR Retorno de carro.

218 = LF Avance de línea.

247 = ESC.

ESC ! N P <CR> Página nueva.

ESC ! L F <CR> Línea nueva.

ESC ! F F 0 - 1 <CR> Avance de página

activado = 1.

desactivado = 0.

ESC ! E S 0 - 1 <CR>	Secuencias de escape: Si = 1. No = 0.
ESC ! X O 0 - 1 <CR>	Protocolo de comunicación: 0 = DTR ON. 1 = DTR OFF (XON/XOFF = activado).
ESC ! P B <CR>	Impresión del contenido del buffer.
ESC ! P P 1 - 8 <CR>	Impresión de parámetros 1-8.
ESC ! P S 1 - 8 <CR>	Activar juego de parámetros 1-8.
ESC ! J B 0 - 1 <CR>	Macrobraille: Macrobraille activado = 1. Macrobraille desactivado = 0.

8.- MANTENIMIENTO.

8.1.- SUSTITUCION DEL FUSIBLE.

El alojamiento del fusible de la impresora PORTA-THIEL está situado encima de la entrada de corriente en la posición más alejada del operador del lateral derecho.

- a.- Sitúe el interruptor de puesta en marcha en la posición de apagado.
- b.- Desconecte el cable de alimentación de la impresora.
- c.- Utilice un destornillador para abrir la tapa que cubre el fusible.
- d.- Extraiga el fusible y revíselo.
- e.- Si esta abierto, sustitúyalo por otro de las mismas características.
- f.- Ponga la tapa del fusible en su alojamiento insertándola a presión.
- g.- Enchufe de nuevo el cable de alimentación.

APÉNDICE A: CONFIGURACIÓN IMPRESORA.

El cd adjunto permite el ajuste y/o modificación de la configuración de la impresora a través de un ordenador personal y mediante secuencias de escape.

Además, Vd. puede modificar los ajustes de la impresora visualizándolos en la pantalla.

El cd adjunto contiene el software necesario que le permitirá modificar los parámetros de impresión tales como el formato del texto a imprimir (líneas por página, número de caracteres por línea, etc.), por medio un ordenador de forma cómoda, rápida y segura.

Con este software Vd. podrá realizar los cambios que desee en los parámetros de la PORTA-THIEL sin tener que recorrer la totalidad del diálogo de configuración o SETUP (ver apartados 3.4.8 y 3.5.5). Así pues, cualquier cambio, por ejemplo el número de caracteres a imprimir por línea, se actualizará de forma directa e inmediata.

De igual modo, y si lo desea, el software incluido en este cd le ayudará a definir sus propios caracteres Braille de forma individualizada.

A.1.- DEFINICIÓN DE LA TABLA DE CARACTERES BRAILLE POR MEDIO DEL PC.

Definición de los caracteres Braille mediante secuencias de escape.

La impresora contiene un conjunto de tablas de caracteres ORIGINALES o predefinidos y otro conjunto de tablas de caracteres a definir o MODIFICABLES por el usuario. A continuación se detalla la forma de definir un carácter Braille asociado a un determinado código ASCII. El método aquí expuesto se basa en las secuencias de escape (**secuencia ESC**):

La **secuencia de ESC** sería:

ESC! CC <carácter> 1-8 0 <RETURN>

ESC! Inicio de la **secuencia ESC**.

CC Cambiar signo (**Change Character**).

<carácter> Código ASCII asociado al carácter Braille a modificar.

- 1-8 Nueva codificación Braille.
- 0 El dígito CERO indica la conclusión de la codificación Braille.
- <RETURN>Confirmación de la entrada.

La definición del carácter Braille es modificada y almacenada en la tabla de caracteres modificable de forma automática.

Definición de los caracteres Braille mediante el programa PORTA.EXE.

Se pueden enviar **secuencias ESC** por medio del programa PORTA.EXE (que se encuentra en \ESPANOL\) el cual se ha incluido en el cd adjunto. Todas las **secuencias ESC** de la PORTA-THIEL han de comenzar con ESC!. Como norma general, no puede haber espacios libres en toda la **secuencia ESC**. No obstante el programa PORTA.EXE es capaz de filtrarlos.

Veamos un ejemplo:

El carácter “A” debe ser redefinido por la nueva codificación Braille 2, 3, 4, 6.

El comando a introducir desde la línea de comandos \ESPANOL\> sería:

```
PORTA CC A 2346 0 <CR>
```

NOTA.- Durante este proceso, la impresora ha de estar encendida y conectada a través del puerto serie o paralelo y disponer de papel. La configuración previa del puerto a emplear también es necesaria.

La modificación será almacenada de forma permanente.

Si desea modificar varios caracteres, es recomendable agrupar las **secuencias ESC** en un fichero.

Se hace notar que las modificaciones se pierden tras la reinicialización (ver apartado **3.4.6.**) de la PORTA-THIEL por lo que se tendrían que redefinir los caracteres de nuevo si la reinicialización tuviera lugar. En este caso es conveniente tener las modificaciones disponibles en un fichero independiente. De esta forma, la laboriosa tarea de modificar las tablas Braille sólo se realizaría una vez. Ver a modo de ejemplo el fichero startup.bat (que se encuentra en \ESPANOL\)

Debe tenerse en cuenta que tras la reinicialización general de la impresora, se ha de activar la tabla de caracteres para que sea modificable. Esto se logra con la orden:

PORTA MC 3

NOTA.- Ver definición de la **secuencia ESC** en el apartado 7.

A.2.- CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA PORTATHIEL POR MEDIO DE UN PC.

El cd que se suministra con su impresora PORTA-THIEL cuenta un directorio llamado PORTA (que se encuentra en \ESPANOL\). Desde este directorio se pueden **enviar secuencias ESC** ejecutando el programa GS-PT.EXE (que se encuentra en \ESPANOL\PORTA). En este caso se trata de un software de configuración de menús.

Para acceder al programa teclee desde la línea de comandos \ESPANOL\PORTA> lo siguiente:

```
GS-PT port          port, puerto configurado previamente.
```

y para obtener una pantalla de ayuda del programa:

```
GS-PT /?
```

Si desea ejecutar este programa, diríjase al directorio PORTA y abra el programa GS-PT.EXE. Al iniciar el programa debe indicar el puerto en el que se encuentra conectada su impresora.

Ejemplos:

```
GS-PT lpt1  Impresora conectada al PC a través del puerto paralelo,
```

```
GS-PT COM1  Impresora conectada al PC a través del puerto serie.
```

Una vez ejecutado, accederá al menú principal con todas las opciones de configuración de su impresora PORTA-THIEL. Se puede desplazar libremente de opción en opción mediante las **teclas de cursor**.

Si pulsa la tecla **F1** cuando esté sobre una opción determinada le aparecerá el texto explicativo de ayuda de ese parámetro en particular. Para salir del menú

de ayuda o del propio programa, pulse la tecla **ESC**. Las opciones se activan pulsando la tecla de **RETORNO DE CARRO** o **ENTER**. Después de la selección, la impresora PORTA-THIEL responde con un pitido indicando que ha aceptado el cambio.

A.3.- VISUALIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN POR LA PANTALLA DE SU ORDENADOR PERSONAL.

El programa `DIALOG.EXE` (que se encuentra en `\ESPAÑOL\`) está diseñado para poder seguir la configuración de la impresora PORTA-THIEL.

Este programa permite que en la pantalla de su ordenador se visualice el resultado de la impresión de su PORTA-THIEL, es decir, convierte su PC en un terminal de la impresora reflejando la salida de esta última (la impresión de su PORTATHIEL).

El correcto funcionamiento del programa `DIALOG.EXE` exige que la impresora esté conectada a su ordenador personal por medio de un cable serie.

Si desea leer el diálogo de configuración en la pantalla de su PC, ejecute desde la línea de comandos `\ESPAÑOL>` lo siguiente:

```
DIALOG
```

Para salir del programa pulse simultáneamente las teclas **ALT** y **X**.

De esta manera se puede configurar la impresora mediante la lectura Braille del dialogo de configuración y por medio del teclado de su PC (ver apartado 4).

B.- TABLA DE BRAILLE COMPUTERIZADO ESPAÑOL.

(NORMALIZADA Y APROBADA POR LA COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA)

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
0	0	^@	NUL	.....5.78
1	1	^A	SOH	1.....7.8
2	2	^B	STX	12.....78
3	3	^C	ETX	1..4..78
4	4	^D	EOT	1..45.78
5	5	^E	ENQ	1...5.78
6	6	^F	ACK	12.4..78
7	7	^G	BEL	12.45.78
8	8	^H	BS	12..5.78
9	9	^I	HT	.2.4..78
10	0A	^J	LF	.2.45.78
11	0B	^K	VT	1.3...78
12	0C	^L	FF	123...78
13	0D	^M	CR	1.34..78
14	0E	^N	SO	1.345.78
15	0F	^O	SI	1.3.5.78
16	10	^P	DLE	1234..78
17	11	^Q	DC1	12345.78
18	12	^R	DC2	123.5.78
19	13	^S	DC3	.234..78
20	14	^T	DC4	.2345.78
21	15	^U	NAK	1.3..678
22	16	^V	SYN	123..678
23	17	^W	ETB	.2.45678
24	18	^X	CAN	1.34.678
25	19	^Y	EM	1.345678
26	1 ^a	^Z	SUB	1.3.5678
27	1B	^[	ESC	123.5678
28	1C	^\	FS	12345678
29	1D	^]	GS	.2345678
30	1E	^^	RS	...45.78
31	1F	^_	US	.....678
32	20	SP		.....7.
33	21	!		.23.5.7.
34	22	"		.....56..
35	23	#		..3456..
36	24	\$		.234.6..
37	25	%		...456..
38	26	&		1234.6..
39	27	'		...4.....
40	28	(		123.56..

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
41	29	)		·23456··
42	2ª	*		·2··56··
43	2B	+		·23·5···
44	2C	,		·2······
45	2D	-		··3··6··
46	2E	.		··3·····
47	2F	/		··34····
48	30	0		··34·6··
49	31	1		1····6··
50	32	2		12···6··
51	33	3		1··4·6··
52	34	4		1··456··
53	35	5		1···56··
54	36	6		12·4·6··
55	37	7		12·456··
56	38	8		12··56··
57	39	9		·2·4·6··
58	3ª	:		·2··5···
59	3B	;		·23·····
60	3C	<		·23··6··
61	3D	=		·23·56··
62	3E	>		··3·56··
63	3F	?		·2···6··
64	40	@		····5···
65	41	A		1·····7·
66	42	B		12····7·
67	43	C		1··4··7·
68	44	D		1··45·7·
69	45	E		1···5·7·
70	46	F		12·4··7·
71	47	G		12·457·
72	48	H		12··5·7·
73	49	I		·2·4··7·
74	4ª	J		·2·45·7·
75	4B	K		1·3···7·
76	4C	L		123···7·
77	4D	M		1·34··7·
78	4E	N		1·345·7·
79	4F	O		1·3·5·7·
80	50	P		1234··7·
81	51	Q		12345·7·
82	52	R		123·5·7·
83	53	S		·234··7·
84	54	T		·2345·7·
85	55	U		1·3··67·
86	56	V		123··67·
87	57	W		·2·4567·
88	58	X		1·34·67·

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
89	59	Y		1·34567·
90	5A	Z		1·3·567·
91	5B	[		123·567·
92	5C	\		123456··
93	5D	]		·234567·
94	5E	^		···45···
95	5F	¯		·····6··
96	60	˘		····5··8
97	61	a		1······
98	62	b		12······
99	63	c		1··4····
100	64	d		1··45···
101	65	e		1···5···
102	66	f		12·4····
103	67	g		12·45···
104	68	h		12··5···
105	69	i		·2·4····
106	6A	j		·2·45···
107	6B	k		1·3·····
108	6C	l		123·····
109	6D	m		1·34····
110	6E	n		1·345···
111	6F	o		1·3·5···
112	70	p		1234····
113	71	q		12345···
114	72	r		123·5···
115	73	s		·234····
116	74	t		·2345···
117	75	u		1·3··6··
118	76	v		123··6··
119	77	w		·2·456··
120	78	x		1·34·6··
121	79	y		1·3456··
122	7A	z		1·3·56··
123	7B	{		···4·6··
124	7C	|		··345···
125	7D	}		··3·5···
126	7E	~		····5·7·
127	7F	ˆ		········
128	80	Ç		1234·67·
129	81	ü		12··56·8
130	82	é		·234·6·8
131	83	â		1·····6·8
132	84	ä		··345···8
133	85	à		12···67·
134	86	å		·2·····8
135	87	ç		1234·6·8
136	88	ê		12···6·8
137	89	ë		12·4·6·8

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
138	8 ^a	è		123456·8
139	8B	ï		··34··7·
140	8C	î		1··4·6·8
141	8D	ì		··34··78
142	8E	À		··345·7·
143	8F	Á		·2·····7·
144	90	É		·234·67·
145	91	æ		1·3·····8
146	92	Æ		··3····78
147	93	ô		1··456·8
148	94	ö		·2·4·6·8
149	95	ò		··34·67·
150	96	û		1···56·8
151	97	ù		··34·678
152	98	ÿ		1·3456·8
153	99	Ö		·2·4·67·
154	9 ^a	Ü		12··567·
155	9B	ç		·2··5··8
156	9C	£		123····8
157	9D	¥		·2··5678
158	9E	₣		·2··56·8
159	9F	f		··3··67·
160	A0	á		123·56·8
161	A1	í		··34···8
162	A2	ó		··34·6·8
163	A3	ú		·23456·8
164	A4	ñ		12·456·8
165	A5	Ñ		12·4567·
166	A6	ª		···4··78
167	A7	º		·2···67·
168	A8	¿		·2···6·8
169	A9	¬		·23·567·
170	AA	¬		·2356·8
171	AB	½		···4·6·8
172	AC	¼		1·3··6·8
173	AD	¡		·23·5··8
174	AE	«		·23··6·8
175	AF	»		··3·56·8
176	B0	⋮		······8
177	B1	⋮		·····78
178	B2	⋮		···4··7·
179	B3	⋮		····56·8
180	B4	⋮		····567·
181	B5	⋮		1·34·6·8
182	B6	⋮		1··4567·
183	B7	⋮		1··4·678
184	B8	⋮		1234567·
185	B9	⋮		·23···7·
186	BA	⋮		····5678

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
187	BB	⌋		1.....
188	BC	⌋		..345.78
189	BD	⌋		1..4...8
190	BE	⌋		...4...8
191	BF	⌋		1....67.
192	C0	⌋		...4.67.
193	C1	⌋		..3456.8
194	C2	⌋		1...5..8
195	C3	⌋		..3.567.
196	C4	⌋		12.4.67.
197	C5	⌋		123..6.8
198	C6	⌋		..3....8
199	C7	⌋		1...567.
200	C8	⌋		12...678
201	C9	⌋		1.345..8
202	CA	⌋		123.5..8
203	CB	⌋		12..5..8
204	CC	⌋		.23..67.
205	CD	⌋		..3..6.8
206	CE	⌋		.23...78
207	CF	⌋		.2..5.7.
208	D0	⌋		..3.5.78
209	D1	⌋		.2.4...8
210	D2	⌋		..3.5..8
211	D3	⌋		1.3.56.8
212	D4	⌋		...456.8
213	D5	⌋		12.45678
214	D6	⌋		.234678
215	D7	⌋		1....678
216	D8	⌋		..34567.
217	D9	⌋		...4.678
218	DA	⌋		...45678
219	DB	⌋		.2..5.78
220	DC	⌋		..345678
221	DD	⌋		1234.678
222	DE	⌋		12345..8
223	DF	⌋		.2.4.678
224	E0	α		1.....8
225	E1	β		12.....8
226	E2	Γ		12.45..8
227	E3	Π		1234...8
228	E4	Σ		.234...8
229	E5	σ		1...5678
230	E6	μ		1.34...8
231	E7	τ		.2345..8
232	E8	Φ		12.4..8
233	E9	Θ		1..45678
234	EA	Ω		.2.456.8
235	EB	δ		1..45..8
236	EC	∞		12..5678

DEC.	HEXAD.	CONT.	N MOT.	PUNTUACION
237	ED	ϕ		·2·45··8
238	EE	ε		·23····8
239	EF	\cap		·2···678
240	F0	\equiv		·23·5678
241	F1	\pm		·23·5·78
242	F2	\geq		··3·5678
243	F3	\leq		·23··678
244	F4	\int		··3·5·7·
245	F5	\int		···4567·
246	F6	\div		·2····78
247	F7	\approx		1·3·5··8
248	F8	\circ		···45·7·
249	F9	\cdot		··3···7·
250	FA	\cdot		·····6·8
251	FB	$\sqrt{\quad}$		12·4·678
252	FC	"		·2··567·
253	FD	2		···45··8
254	FE	■		··3··678
255	FF	.		·····67·

PORTA-THIEL

USER'S MANUAL

BRaille – PRINTER

ONCE – CIDAT

Camino de Hormigueras, 172

28031 Madrid. ESPAÑA

Tel: (+34) 91 709 76 00

Fax: (+34) 91 709 77 77

E-mail: cidat@once.es

Web: www.once.es/cidat

Porta-Thiel Blue User's Manual

1st Edition, 22/02/2006.

2nd Edition, 28/10/2008.

TABLE OF CONTENTS.

1.- INTRODUCTION.	51
2.- PRINTER INSTALLATION AND STARTING UP.....	52
2.1.- INSTALLATION SITE.....	52
2.2.- UNPACKING.	52
2.3.- STARTING UP.....	52
3.- OPERATION.	53
3.1.- INSERTING THE PAPER.....	53
3.2.- OPERATOR CONTROLS, SOUND AND BUZZING SIGNALS.	53
3.3.- OPERATION BUTTONS.....	54
A.- Normal mode.....	54
B.- After paper is loaded.	54
C.- Set-Up mode.....	54
D.- Print status.....	54
E.- Printer mode.	55
3.4.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE NORMAL MODE.....	55
3.4.1.- Paper insert.....	55
3.4.2.- Read text position and/or jumbo braille.	55
3.4.3.- Form feed.	55
3.4.4.- Park paper and Printer mode.	56
3.4.5.- Print actual parameters.....	56
3.4.6.- Set standard parameters.	57
3.4.7.- Print quick reference manual.	57
3.4.8.- SET-UP dialogue	57
3.5.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE "SET UP MODE".....	57
3.5.1.- Button 2 (FORM FEED/YES BUTTON).	57
3.5.2.- Button 3 (PARK/NO BUTTON).	57
3.5.3.- STOP Set-Up dialogue (WITHOUT SAVING).....	58
3.5.4.- STOP Set-Up dialogue (SAVING SET-UP).....	58

3.5.5.- Set up dialogue (see also 3.4.8).....	58
3.6.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE PRINT MODE.....	64
3.6.1.- Pause.....	64
3.6.2.- Stop print.....	64
4.- SET-UP DIALOGUE USING A PC.....	65
5.- PRINTER CONFIGURATION.....	66
5.1.- SERIAL INTERFACE.....	66
5.2.-KEYBOARD CONNECTION.....	67
6.- TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	68
7.- ESC SEQUENCES FOR SINGLE PRINTER.....	70
FORMAT.....	70
CHARACTER SETS.....	70
CONTROLS.....	71
8.- MAINTENANCE.....	73
8.1.- FUSE REPLACEMENT.....	73
APENDIX A: PORTA-THIEL SET-UP.....	74
A.1.- BRAILLE CHARACTER SET DEFINITION BY MEANS OF A PERSONAL COMPUTER.....	74
A.2.- PC PRINTER CONFIGURATION.....	76
A.3.- USING THE PC MONITOR AS A PORTA-THIEL TERMINAL.....	76

1.- INTRODUCTION.

The PORTA-THIEL is a small, lightweight Portable Braille embosser. The Braille quality is equal to that of all THIEL embossers.

The PORTA-THIEL prints on all types of paper from 80 to 180 grams, and on a range of paper sizes starting with A4.

It prints on single sheets, continuous forms and plastic. The Braille quality is excellent on whatever paper you use. The dots can be adjusted according to any paper thickness.

The PORTA-THIEL front loaded paper feed loads the paper by pressing a button, which automatically positions the paper to the top of form.

The PORTA-THIEL uses a built-in speech synthesiser to inform the user when it is out of paper and will wait for the user to insert more paper. Data will not be lost from the computer during this operation.

The parameters of the printer can be changed according to the user's own needs through a configuration dialogue.

NOTE: Whilst every care has been taken to ensure this manual is as accurate as possible, mistakes can, and do, occur. If you should find any errors, or aspects which are unclear, the manufacturers (CIDAT, ONCE) would be most grateful if they could be advised via your local distributor.

2.- PRINTER INSTALLATION AND STARTING UP.

2.1.- INSTALLATION SITE.

The installation site for the printer should be easily accessible. The printer should be placed on a table near the computer equipment. An AC outlet should be in the vicinity.

2.2.- UNPACKING.

The PORTA-THIEL is shipped in a cardboard box. The printer is wrapped in a plastic bag and is buffered on each side by foam buffers. The following procedures must be carefully read and closely followed:

- 1.- Take the manual, reading table and cables out of the box.
- 2.- Grip the foam buffers and lift the printer out of the box.
- 3.- Remove the foam buffers and the plastic bag.
- 4.- Place the buffers, etc. in the box. Do not destroy any packaging. It may be needed, if the printer has to be returned.
- 5.- Mount the transparent reading table to the rear side of the printer with the two knurled screws.

2.3.- STARTING UP.

Once the PORTA-THIEL has been unpacked, inspected and set up, the printer must be properly connected when the power is applied. Proceed as follows:

- 1.- Connect the AC power cord between the power inlet of the printer (rear of the right hand side) and the AC outlet.
- 2.- Switch the printer on with the ON/OFF switch situated at the right-hand side of the PORTA-THIEL.
- 3.- The printer starts and will say "**PAPER OUT**".

3.- OPERATION.

3.1.- INSERTING THE PAPER.

To insert the paper into the PORTA-THIEL proceed as follows:

- 1.- Adjust the right-hand paper guide in front of the printer according to the width of paper used.
- 2.- Insert two sheets or more of continuous forms (12") by loading it in front of the PORTA-THIEL.
- 3.- Push the paper as far as possible in the printer until it stops.
- 4.- Depress any button of the PORTA-THIEL, the paper will move and stops on "TOP OF FORM POSITION".
- 5.- The PORTA-THIEL now says "**PRINTER READY**".

3.2.- OPERATOR CONTROLS, SOUND AND BUZZING SIGNALS.

The PORTA-THIEL has one on/off switch and three operation buttons. The on/off switch is situated to the front right-hand side of the PORTA-THIEL. It turns the printer on and off. If you turn it on, the printer will say "**PAPER-OUT**", if you have no paper loaded or "**PRINTER READY**", if the paper feeder is full.

At the rear of the right and left hand side of the PORTA-THIEL is located both rotary switches with several positions to adjust the print quality according to the thickness of paper being used.

3.3.- OPERATION BUTTONS.

A.- NORMAL MODE.

PAPER INSERT: BUTTON 1 (left-hand side).
PAPER INSERT: BUTTON 2 (front right-hand side).
PAPER INSERT: BUTTON 3 (rear right-hand side).

B.- AFTER PAPER IS LOADED.

READ TEXT: BUTTON 1 (left-hand side).
PARK PAPER: BUTTON 3 (rear right-hand side).
FORM FEED: BUTTON 2 (front right-hand side).
PRINT ACTIVE PARAMETERS:
 BUTTON 2 and 3 ON/OFF.
PRINT STANDARD PARAMETERS:
 BUTTON 1, 2 and 3 ON/OFF.
SET-UP MODE BUTTON:BUTTONS 2 and 3.

C.- SET-UP MODE.

YES: BUTTON 2.
NO: BUTTON 3.
STOP/SAVE: BUTTON 2 and 3.
STOP/NOT SAVE: BUTTON 1 and 2.

D.- PRINT STATUS.

PAUSE: BUTTON 1, 2 and 3.
STOP PRINT: BUTTON 2 and 3.

E.- PRINTER MODE.

ONE-SIDE/TWO-SIDES: BUTTON 3.

NOTE .- Mode E is only available in interpoint printers. See chapter 3.4.4.

The PORTA-THIEL is also provided with a speech synthesiser and a buzzer.

3.4.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE NORMAL MODE.

3.4.1.- PAPER INSERT.

Button 1, 2, and 3 (READ, FORM and PARK BUTTON).

If there is no paper in the printer, depress any one of these buttons to insert paper. After paper is loaded the PORTA-THIEL will say "**PRINTER READY**".

3.4.2.- READ TEXT POSITION AND/OR JUMBO BRAILLE.

Button 1 (READ BUTTON/JUMBO BRAILLE), situated in the front of the left-hand side of the printer. After paper is loaded use this button as follows:

- 1.- Press this button until the buzzer sounds once. Release the button and the paper will go to the read-position.
- 2.- If you depress the button again the paper moves back to the print position.
- 3.- Depress the button till the buzzer sounds twice. Release the button and the printer will switch to **JUMBO MODE**.
- 4.- Depress the button again till it sounds twice release the button and the printer will switch back to **NORMAL MODE**.

3.4.3.- FORM FEED.

Button 2 (FORM FEED BUTTON), situated at the front right-hand side of the printer. After paper is loaded use this button as follows:

Press this button and the paper will move to the tear off position and say "**CUT PAPER**". You can now tear off the paper. After this is done, and more data is sent from the computer, the paper will now return to TOP OF FORM and start printing automatically.

NOTE.- If a printed text from the computer is ready, and a form feed is sent, the paper will move automatically to the tear off position and say "**CUT PAPER**".

3.4.4.- PARK PAPER AND PRINTER MODE.

Button 3: PARK BUTTON.

Situated behind the first button of the right-hand side of the printer. After paper is loaded use the button as follows:

To change or take out the paper from the printer press this button.

The paper will move to the park position and make it possible to take the paper out of the PORTA-THIEL.

The following is the description of the steps necessary to toggle between double and single sided printing on a Interpoint PORTA-THIEL printer:

- 1.- Insert paper.
- 2.- Switch on the printer.
- 3.- Wait till the printing head reach the left hand side of the printer.
- 4.- Depress button 3 till:
 - a.- the buzzer sounds once: single-sided mode,
 - b.- the buzzer sounds twice: double-sided mode (interpoint).

3.4.5.- PRINT ACTUAL PARAMETERS.

Button 2 and 3 (FORM FEED and PARK BUTTON).

- 1.- Depress both buttons at the same time.
- 2.- Switch on the printer.
- 3.- Hold the buttons till the buzzer sounds.

4.- Release button 3 (PARK BUTTON).

5.- Release button 2 when the buzzer sounds again.

3.4.6.- SET STANDARD PARAMETERS.

Button 1 and 2 (READ and FORM FEED BUTTON).

Depress both buttons at the same time while you switch on the printer the PORTA-THIEL returns to the standard SET-UP program.

3.4.7.- PRINT QUICK REFERENCE MANUAL.

Button 1,2 and 3 (READ, FORM FEED and PARK-BUTTON).

Depress all three buttons at the same time until the buzzer sounds. Continue to hold button 3 but release button 1 and 3 until the buzzer sounds again. The manual will be printed.

3.4.8.- SET-UP DIALOGUE .

Button 2 and 3 (FORM FEED and PARK BUTTON).

Depress the Form feed and the park Button (situated on the right-hand side of the printer) until the buzzer sounds once. Release the PARK BUTTON (button 3) until the buzzer sounds again and the SET-UP will be activated.

3.5.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE "SET UP MODE".

3.5.1.- BUTTON 2 (FORM FEED/YES BUTTON).

Depressing this button means "YES" in the SET-UP MODE.

3.5.2.- BUTTON 3 (PARK/NO BUTTON).

Depressing this button means "NO" in the SET-UP MODE.

NOTE.- The pointer located above the last line printed will normally be located above the option currently being used.

3.5.3.- STOP SET-UP DIALOGUE (WITHOUT SAVING).

Button 1 and 2 (READ and FORM FEED BUTTON). Depressing the FORM FEED and the READ BUTTON at the same time in the SET-UP MODE stops the SET-UP dialogue without SAVING.

3.5.4.- STOP SET-UP DIALOGUE (SAVING SET-UP).

Button 2 and 3 (FORM FEED and PARK BUTTON). Depressing the FORM FEED and the PARK BUTTON at the same time in the SET-UP MODE stops the SET-UP dialogue and saves the parameters.

3.5.5.- SET UP DIALOGUE (SEE ALSO 3.4.8).

With the Set-Up dialogue is it possible to set your parameters according to the text you wish to print. For Example:

- 1.- The printer must know the length of the paper being used to determine how many lines can be printed on this page.
- 2.- The printer must also know the width of the paper being used to determine how many Braille characters can be printed on a line.

After the printer has been Set-Up (See chapter 3.4.8) the printer prints the following text:

ACTUAL PARAMETER SET # NEW PARAMETER SET?

If you answer "**NO**", then the existing parameter set is used. No further questions are asked and you will be taken to the next section Text Layout.

If you have answered "**YES**", the next question is:

PARAMETER SET 1 2 3 4 5 6 7 8

(Note that the pointer will be above the current selection).

Your printer has 8 built in parameters sets. You have the facility to create your own parameter set. Which can then be stored in the memory. Later you can change from one parameter set to another.

NOTE.- All 8 sets are Standard Sets. The actual “*PAR-SET*” is 1 (Standard Set).

If you wish to create a new set or switch from one set to another set, then push the “**NO**” Button (button 3). Any time you push the “**NO**” button the pointer (underneath the 1) will moves to the next position. Push the “**YES**” Button (button 2) when the pointer indicates the set you wish to change.

The printer prints the following text:

CHANGE PARAMETER

You have the option of changing this par-set. If your choice is “**NO**” then you are switched into that set and the dialogue is finished if your choice is “**YES**” then following text will be:

TEXT LAYOUT

The dialogue contains four sections:

Section 1: TEXT LAYOUT.

Section 2: PAGE LAYOUT.

Section 3: ESC SEQUENCES.

Section 4: FORM FEED.

(1) TEXT LAYOUT.

If you do not wish to change the section 1: **TEXT LAYOUT** then answer the question with “**NO**” (you will switch to the next section; **PAGE LAYOUT**).

However, if you do wish to change the **TEXT LAYOUT**, then answer “**YES**” and the next question is:

CODE: GR US SP FR UK EU 7 8 U

*WHICH LANGUAGE WOULD YOU LIKE USE?**GR = German.**US = U.S.A.**SP = Spanish.**FR = French.**UK = English.**EU = EURO.**7 = Free.**8 = Free.**U = user.*

Make your choice with the "YES" or "NO" Button.

The next question is:

CODE: ORIGINAL MODIFY

The PORTA-THIEL is provided with 8 variable and 8 fixed character code sets.

Changing the variable sets can be only done by ESC sequences.

If your choice is "**ORIGINAL**" then you move in section 2.

(2) PAGE LAYOUT.

The printer responds:

PAGE LAYOUT

If you do not wish to change section 2: **PAGE LAYOUT** then answer the question with "NO" (You will switch to the next section **ESC SEQUENCES**).

If the answer is "YES" then the next question is:

TEXT WRAP CUT

"WRAP" means that if it is not possible to print the last word complete on a line, the word will be printed at the next line.

"CUT" means that if it is not possible to print the last word complete on a line, the word will be cut, and the rest of the word will be printed on the next line.

After your choice, the next question is:

TEXT INDENT NO INDENT

"INDENT" means: If a text is longer than the maximum number of characters you can print on a line, than the rest of the text will be on the next line, starting 2 positions to the right. (It reminds the reader that the text belongs to the first line).

"NO INDENT" means: If a text is longer than the maximum number of characters you can print on a line, then the rest of the text will be printed on the next line.

After you choose, the next question:

DOTS 6 8

Your PORTA-THIEL can print 6 or 8 dot Braille.

After your choice, the next question is:

PAGE LENGTH

After you change the paper size, then the page length must be adjusted. Answer this question with **"YES"**.

PAGE-LENGTH 8 9 10 11 12

It is possible to use the following paper sizes: 8, 9, 10, 11 & 12 inches long.

After your choice with the **"YES"** or **"NO"** buttons the next question is:

LINES PER PAGE

If you wish to change the number of lines per page, answer this question with **"YES"**

LINES 10 20 30

The number of lines you can print are from 10 to 29. If you want to print 24 lines then choose 20.

The next question is:

AD 0 1 2 3 4 5 6 7 8

Now your choice is 4 (plus 4).

The next question is:

CHARACTERS PER LINE

The maximum number of characters per line you can print is 32. If you want to print 28 characters per line then choose 20.

The next question is:

AD 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Now your choice is 8 (plus 8)

The next Question is:

LINE DISTANCE

It is possible to change the distance between the printed lines (more or less space). If you want to change the distance your answer is "YES".

The next question is:

LINE-DISTANCE 0 1 2 3

The distance between Braille lines can be changed from 1 to 3 dots.

After your choice, the next question is:

LEFT MARGIN

You can change the left margin from 1 up to 8 characters.

After your choice you move to section 3.

(3) ESCAPE SEQUENCES.

The next question is:

ESC-SEQUENCES?

If you wish to allow your computer's ESC sequences to be obeyed by the PORTA-THIEL then answer this question with **"YES"**. Otherwise by answering **"NO"**, escape sequences will be ignored. The next question is:

ESC-SEQUENCES ACTIVE PASSIVE

"ACTIVE" means: ESC sequences activated.

"PASSIVE" means: ESC sequences not activated.

After your choice you move to section 4.

(4) FORM FEED.

The printer responds:

FORM FEED?

If you answer **"YES"**, then form feeds sent by your software will be obeyed by the PORTA-THIEL. However, if you are printing direct from a word processor, you may wish to suppress form feeds that could appear in the middle of pages.

FORM FEED ACTIVE PASSIVE

"ACTIVE" means: Form feed activated

"PASSIVE" means: Form feed not activated.

After your choice is the next question is:

PARAMETER SAVE?

If you wish to save the parameters you have just changed then push the **"YES"** button. If you answer this question with **"NO"** then the Set-Up dialogue will start from the beginning. If you wish to stop in the middle of the Set-Up Dialogue with or without saving the parameters than see chapter 3.5.3.

3.6.- FUNCTION OF THE OPERATION BUTTONS IN THE PRINT MODE.

3.6.1.- PAUSE.

Buttons 1,2 and 3 (READ, FORM and PARK BUTTON).

Depressing one of these buttons and the printer will stop after the line has been completed. Depress it again and the printer resume printing.

3.6.2.- STOP PRINT.

Button 2 and 3 (FORM and PARK BUTTON).

Depress both buttons at the same time will stop printing. The paper will then move to the tear off position.

4.- SET-UP DIALOGUE USING A PC.

A cd is supplied with a SETUP program on it. This can be used to alter the PORTA-THIEL's parameters via an MS-DOS PC.

It is also possible to change the parameters in the SET-UP program via a Multi-Function KEY BOARD, RS 232 or PARALLEL INTERFACE. The characters "J", "Y", and "S" are acceptable as "YES". The character "N" is used for "NO".

To stop SET-UP MODE and SAVE the parameters you must use the character "E".

To stop the SET-UP MODE without saving the parameters use the character "A".

It is not necessary to have paper in the printer if you are setting up your parameters via the *RS 232* or *Parallel Interface*.

Users of devices such as the *Eureka A4*, *Jotta*, *Braille'n Speak*, etc., can set their parameters using their host equipment. The PORTA-THIEL will not then print, but be spoken via the host, and appropriate responses made via the host's keyboard.

For a detailed PORTA-THIEL Dialog Set-Up description using a personal computer, see appendix A.

5.- PRINTER CONFIGURATION.

5.1.- SERIAL INTERFACE.

To make the PORTA-THIEL work with the computer the user needs to know the specifications of both the equipment and the printer. The pin numbering of the serial RS 232 Interface connector is: Interface Parameter.

The communication data parameters employed by the printer are:

- **Data transmission speed:** 9600 baud's
- **Parity:** none (n),
- **Data Length:** 8.
- The **pin-out** of the connector is as follows:

Pin Number	Signal/Name
1	+5V.
2	TxD (Output).
3	RxD (Input).
4	CTS (Input).
5	GND.
6	DTR (Output). (connected to Pin 8)
7	---
8	DTR.
9	---

- **Connector type:** 9 Pin SUB-D.

5.2.-KEYBOARD CONNECTION.

The Keyboard connector is located on the left side of the PORTA-THIEL. By connecting the Multi-Function Keyboard from the Computer the PORTA-THIEL may be used as a typewriter.

Note that most PC keyboards will operate with the PORTA-THIEL, but you may require to consult your dealer for technical advice if you are having difficulties.

6.- TECHNICAL SPECIFICATIONS.

- **Dimensions:**

Width: 39 cm (15 inches).

Depth: 25 cm (10 inches).

Height: 11 cm (4 inches).

- **Weight:** 4.5 kg (9.9 pounds).

- **Printing Method:**

Serially Braille formed characters by means of two embossing hammers.

- **Printing Rate:**

Bi-directional printing at 15 char./sec. for average English text.

- **Formats:**

Horizontal: max. 42 columns.

Vertical: 29 Lines 6 dot Braille.

23 Lines 8 dot Braille.

- **Paper Forms:**

Single sheets or continuous forms.

Width: 210-240-270 mm.

Length: 8 to 12 inches.

- **Electronic Connections:**

Data format: 8 bits, parity check on request.

Data rate: 110 to 9600 Baud.

Character Sets:

8 available, 6 installed and 8 user definable parameter tables can be entered by means of a set up program or ESC-sequences.

- **Power requirements:**

110 Volts ($\pm 10\%$) 60 Hz-160 VA.

220 Volts ($\pm 10\%$) 50 Hz-160 VA.

- **External Connections:**

Serial port (standard).

Parallel port (standard).

The printer includes and adaptator USB-Centronics cable for computers with USB connection.

- **Controls:**

Switch On/Off.

Button 1: Top of form.

Button 2: Paper to read position.

Button 3: Paper feeds one sheet backwards.

SET UP MODE: Buttons 2 and 3 pressed at the same time.

NOTE.- The PORTA-THIEL has a built in "IBM-PRO" emulation. It is possible to work with word processor programs directly (*WORD*, *WORDSTAR*, etc.).

7.- ESC SEQUENCES FOR SINGLE PRINTER.

NOTE:

- 1.- No "BLANKS" are allowed when programming ESC sequences.
- 2.- Paper must be always in the printer.

FORMAT.

ESC ! D T '6' '8' <CR>	Dots 6 points 8 points.
ESC ! L M '0' '8' <CR>	Left Margin 0-8 Spaces.
ESC ! S L '0' '3' <CR>	Interline space 0-3 Lines.
ESC ! P L '08' '13' <CR>	Page Length 8-13 inches.
ESC ! L P '10' '31' <CR>	Line per Page 10-31 lines.
ESC ! C L '10' '42' <CR>	Characters per Line: 10-42 Characters.
ESC ! C T '0' or '1' <CR>	Cut=1, Wrap=0.
ESC ! N I '0' or '1' <CR>	Not indent=1, Indent=0.

CHARACTER SETS.

ESC ! C S '1' '8' '0' <CR>	1 = German,	5 = UK,
	2 = MIT,	6 = EURO,
	3 = Spain,	7 = ---,
	4 = French,	8 = ---.
ESC ! C C <ASCII> '1' '8' '0' <CR>	Change Character.	
	<ASCII>=Char.'1' '8' Braille dots.	
	'0'=end.	

ESC ! M C '1'.9' <CR>	Modify Code 1 = German, 5 = UK, 2 = MIT, 6 = EURO, 3 = Spain, 7 = NR 8, 4 = French, 8 = NR 8, 9 = NR Fre.
ESC ! M S '1'..'8' <CR>	Modify Code Set.
ESC ! A S <CR>	ASCII.

CONTROLS.

ESC ! T P <CR>	Transparent Mode. 199 = FF Form feed 205 = CR Carriage Return 218 = LF Line Feed 247 = ESC
ESC ! N P <CR>	New Page.
ESC ! L F <CR>	Line Feed.
ESC ! F F '0' or '1' <CR>	Form Feed =1 No Form Feed = 0
ESC ! E S '0' or '1' <CR>	ESC Sequence. YES = 1. NO = 0.
ESC ! X0 '0' OR '1' <CR>	0 = DTR ON 1 = DTR OFF (X ON / X OFF)
ESC ! P B <CR>	Print Buffer.

ESC ! P P '1' to '8' <CR> Print Parameters 1-8.

ESC ! P S '1' to '8' <CR> Active Param. Set 1-8.

ESC ! J B '0' or '1' <CR> Jumbo Mode.

 Jumbo = 1.

 Normal = 0.

8.- MAINTENANCE.

8.1.- FUSE REPLACEMENT.

The fuse of the PORTA-THIEL is situated above the power cord entry at the back of the right hand side of the printer:

- a.- Turn the On/Off switch into the OFF position.
- b.- Disconnect the AC power cord from the printer.
- c.- Use a screwdriver to remove the fuse holder.
- d.- Remove the fuse from the holder and check it.
- e.- For continued protection against the risk of fire replace only with the same type and ratings of fuse.
- f.- Replace the holder by pushing it back.
- g.- Replace the AC power chord.

A P E N D I X A : P O R T A - T H I E L S E T - U P .

A cd is provided which contains the software required for the set-up of any printer parameter such as lines per page, characters per line, etc. This software will let the User to perform these modifications in a friendly and fast way.

The User will not need to go through the whole Set-Up dialogue (see section 3.5.5.). As a matter of fact, the lines per page can be configured straightforwardly.

In addition, the software supplied will help the User to define each single Braille character.

A.1.- BRAILLE CHARACTER SET DEFINITION BY MEANS OF A PERSONAL COMPUTER.

Braille Character set definition and ESC Sequences.

PORTA-THIEL printer has got a predefined set of character tables already installed and another set that can be defined and modified by the user. The following is a description of the procedure for the definition of any Braille character related to a certain ASCII code. The method described below is based on ESCAPE SEQUENCES. The definition of the ESCAPE SEQUENCE would be:

```

ESC! CC <character> 1-8 0 <RETURN>
    ESC!           Start of the ESC sequence.
    CC             Change Character.
    <character>   character to be modified.
    1-8           New Braille definition.
    0             Digit Zero sets the end of the braille code.
    <RETURN>     Input confirmation.

```

The new Braille character definition is stored in the definable table automatically.

Braille Character set definition and the PORTA.EXE program.

It is possible to send **ESC sequences** to the printer by means of the PORTA.EXE (\ENGLISH\) program, which is also supplied with your printer. All **ESC sequences** must start with ESC!. As a general rule, blanks are not allowed. However, blanks can be filtered by means of the PORTA program.

Example:

If character “A” is to be defined as Braille dots 2, 3, 4, 6, 8, the command to be issued from the \ENGLISH> prompt would be:

```
PORTA CC A 23468 0 <CR>
```

NOTE.- The printer should be switched on, connected to the PC via the serial or parallel port and paper should be fed. The port must be configured previously.

Modifications will be stored in the current (activated) definable table. In case you wish to define several characters, it is wiser to store the **ESC sequences** or the commands in a separate file.

Note that all modifications will be lost as soon as the standard parameters are set again (see section 3.4.6). After setting the standard parameters, the redefinition of the former characters will be required.

The laborious task of character definition will be done just once if you use a separate file. For an example have a look at the STARTUP.BAT file (\ENGLISH\).

The User should take into account that after setting standard parameters the activation of the User’s definable table is required.

In order to activate the User definable table, issue the following command from the DOS (\ENGLISH\) prompt.

```
PORTA MC 5
```

For further information about the ESC sequences, see section 7.

A.2.- PC PRINTER CONFIGURATION.

The User will find the program `GS-PT.EXE` in the directory `\ENGLISH\PORTA` of the supplied configuration cd.

The `GS-PT.EXE` program is a set-up program based on menus. To run the program issue the following command from the DOS (`\ENGLISH\PORTA`) prompt:

```
GS-PT port          port = COM1, COM2, LPT1, LPT2.
```

And to display on screen information about the program:

```
GS-PT /?
```

Examples:

```
GS-PT lpt1          specifies that the parallel port has been set,
```

```
GS-PT COM1          specifies that the serial port has been set.
```

The `GS-PT` program will allow the User to have access to all printer parameters. After running the program, a parameter table will be displayed on the screen. The **cursor keys** let the User go from one pre-selected parameter to another one.

Information about any pre-selected option will be shown pressing **F1**. Press **ESC** key to close the help window.

Pre-selected parameters can be activated just by pressing the **RETURN** key. The selection of any parameter makes the printer beeps that means that the parameter change has been accepted.

A.3.- USING THE PC MONITOR AS A PORTA-THIEL TERMINAL.

The `DIALOG.EXE` (`\ENGLISH\`) program has been specially written to allow eye-sighted Users to read the Set-Up dialog on the screen of a personal computer and to perform the printer configuration using a standard keyboard.

The information to be printed by the PORTA-THIEL can be displayed on the monitor screen executing the `DIALOG.EXE` program.

The printer must be connected to the PC via the serial port.

To start the program issue the following command from the DOS (A:\ENGLISH\) prompt:

```
DIALOG
```

Press both **ALT** and **X** to quit the program.

