

Zebra[®] KDU Plus[™]

Manual del usuario



© 2006 ZIH Corp. Los derechos de autor de este manual y el software y/o firmware de la impresora de etiquetas descritos aquí son de propiedad de ZIH Corp. La reproducción no autorizada de este manual o del software y/o firmware de la impresora de etiquetas pueden tener como resultado prisión de hasta un año o multas de hasta 10.000 dólares estadounidenses (17 U.S.C.506). Los infractores de los derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.

Este producto puede contener programas ZPL[®], ZPL II[®] y ZebraLink[™] Element Energy Equalizer[®] Circuit; E3[®] y fuentes Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

ZebraLink y todos los nombres y números de productos son marcas comerciales, y Zebra, el logotipo de Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, y E³ Circuit son marcas comerciales registradas de ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

Todos los demás nombres de marcas, nombres de productos o marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Para obtener información adicional sobre marcas comerciales, consulte "Marcas comerciales" en el CD del producto.

Declaración sobre patentes Este manual contiene información sobre las patentes de Zebra Technologies Corporation y sus compañías subsidiarias ("Zebra Technologies"). Su único objetivo es el de información y uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información sobre patentes no se puede utilizar, reproducir ni revelar a ninguna otra parte con ningún otro objetivo sin el permiso expreso, por escrito, de Zebra Technologies.

Mejoras de los productos Una de las políticas de Zebra Technologies es la mejora continua de sus productos. Todas las especificaciones y los diseños están sujetos a cambios sin previo aviso.

Declinación de responsabilidad Zebra Technologies se esfuerza para asegurar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos; sin embargo, pueden contener errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y declina la responsabilidad resultante de los mismos.

Limitación de la responsabilidad En ninguna circunstancia, Zebra Technologies o cualquier otra parte involucrada en la creación, producción o entrega de este producto (incluidos el hardware y el software) serán responsables en absoluto de cualquier daño (incluyendo, pero sin limitarse a daños resultantes de la pérdida de beneficios comerciales, de la interrupción de negocios o de la pérdida de información comercial) que surja del uso o de los resultados del uso de dicho producto o de la incapacidad para utilizarlo, aun cuando se haya informado a Zebra Technologies de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños casuales o resultantes; por lo tanto, es posible que la limitación arriba mencionada no se aplique a su caso.

Declaración de cumplimiento con FCC

Este dispositivo cumple con las reglas de la Parte 15. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- 1. Este dispositivo no debería causar interferencia perjudicial.**
- 2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede causar una operación no deseada.**

Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC de EE. UU. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia perjudicial cuando el equipo se opera en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con los manuales del producto, puede causar interferencia perjudicial en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca interferencia en una determinada instalación. Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, le sugerimos al usuario que tome una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o a ubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que pertenezca a un circuito diferente de aquel en el cual se conectó el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Se advierte al usuario que cualquier cambio o modificación que no esté expresamente aprobado por Zebra Technologies podría invalidar su autorización para operar este equipo. Para garantizar el cumplimiento de las reglas, esta impresora se debe utilizar con cables de comunicaciones blindados.

Declaración sobre la conformidad canadiense

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (Este aparato digital Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Prefacio



Esta sección le brinda información de contactos, estructura y organización de documentos y documentos para referencias adicionales.

Contenido

Contactos	vi
Convenciones de los documentos	vii
Administración de las condiciones ambientales	vii
Documentos relacionados	viii

Contactos

Puede ponerse en contacto con Zebra Technologies en:

Sitio Web

<http://www.zebra.com>

La Asistencia técnica por Internet está disponible las 24 horas del día, los 365 días del año. Vaya a <http://www.zebra.com/support>.

América

Oficina central regional	Asistencia técnica	Departamento de Servicio de asistencia al cliente
Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061.3109, EE. UU. Tel.: +1 847 793 2600 Número de teléfono gratuito +1 800 423 0422 Fax: +1 847 913 8766	Tel.: +1 847 913 2259 Fax: +1 847 913 2578 Hardware: hwtsamerica@zebra.com Software: swtsamerica@zebra.com	Para impresoras, piezas, papel y cinta, llame a su distribuidor o póngase en contacto con nosotros. Tel.: +1 866 230 9494 Correo electrónico: VHCustServ@zebra.com

Europa, África, Medio Oriente e India

Oficina central regional	Asistencia técnica	Departamento interno de ventas
Zebra Technologies Europe Limited Zebra House The Valley Centre, Gordon Road High Wycombe Buckinghamshire HP13 6EQ, UK Tel.: +44 (0)1494 472872 Fax: +44 (0) 1494 450103	Tel.: +44 (0) 1494 768298 Fax: +44 (0) 1494 768210 Alemania: Tsgermany@zebra.com Francia: Tsfrance@zebra.com España/Portugal: Tsspain@zebra.com Todas las demás áreas: Tseurope@zebra.com	Para impresoras, piezas, papel y cinta, llame a su distribuidor o póngase en contacto con nosotros. Tel.: +44 (0) 1494 768316 Fax: +44 (0) 1494 768244 Correo electrónico: mseurope@zebra.com

Pacífico Asiático

Oficina central regional	Asistencia técnica	Servicio de asistencia al cliente
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC 16 New Industrial Road #05-03 Hudson TechnoCentre Singapore 536204 Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838	Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 Correo electrónico: tsasiapacific@zebra.com	Para impresoras, piezas, papel y cinta, llame a su distribuidor o póngase en contacto con nosotros. Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0837

Convenciones de los documentos

Las siguientes convenciones se utilizan a lo largo de este documento para dar a conocer cierta información:

Color alternado (sólo en línea) Las referencias cruzadas contienen vínculos con otras secciones en esta guía. Si está viendo esta guía en línea, haga clic en el [texto en azul](#) para saltar a ese lugar.

Ejemplos de líneas de comandos Todos los ejemplos de líneas de comandos aparecen con la fuente `Courier New`. Por ejemplo, escriba lo siguiente para obtener la secuencia de comandos postinstalación en el directorio `bin`:

```
Ztools
```

Archivos y directorios Todos los nombres de archivos y directorios aparecen con la fuente `Courier New`. Por ejemplo, el archivo `<version number>.tar` y el directorio `/root`.

Iconos que se utilizan



Precaución • Le advierte sobre una situación potencial de sacudida eléctrica.



Precaución • Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle lesiones personales.



Importante • Le aconseja sobre información que es esencial para completar una tarea.



Nota • Señala información neutra o positiva que enfatiza o complementa puntos importantes del texto principal.

Administración de las condiciones ambientales



No tire este producto con el resto de los residuos. Este producto es reciclable, y debería ser reciclado de acuerdo con las normas locales.

Para obtener más información, visite nuestro sitio en la Web en:

Dirección en la Web: www.zebra.com/environment

Documentos relacionados

Los siguientes documentos pueden ser referencias útiles:

- *ZPL II Programming Guide Volume I and Volume II*(Guía de programación de ZPL II Vol. I y Vol. II)
- *EPL^a Programmer's Manual (Manual del programador EPL^a)*

Contenido



Prefacio	v
Contactos	vi
Sitio Web	vi
América	vi
Europa, África, Medio Oriente e India	vi
Pacífico Asiático	vi
Convenciones de los documentos	vii
Administración de las condiciones ambientales	vii
Documentos relacionados	viii
1 • Introducción	1
¿Qué hay en la caja?	2
Características del KDU Plus	3
Modos de operación	4
Controles	6
2 • Instalación	5
Instalación básica del hardware	6
KDU Plus Comunicación de interfaz de la impresora	7
Modos de operación	8

3 • Modo Configuración	11
Cómo ingresar al modo Configuración.....	12
Cómo guardar los valores de configuración en Configuración	12
Estructura del menú del modo Configuración	13
Selección del modo de operación	14
Configuración del teclado.....	14
Configuración de puertos.....	15
Configuración de Terminal	19
Auto-Detection (Detección automática).....	19
Valores predeterminados de fábrica	20
Cómo salir del modo Configuración.....	20
4 • Modo Formularios EPL	21
Fundamentos del modo Formularios	22
F2 - Enumerar formularios	23
Form (Formulario) - Recuperación de formularios.....	23
Impresión de formularios sin variables.....	25
Impresión de formularios con variables	26
5 • Modo Formularios ZPL	29
Fundamentos del modo Formularios	30
F2 - Enumerar formularios	31
Form (Formulario) - Recuperación de formularios.....	31
Memoria y temas de programación en el modo Formularios ZPL.....	33
Impresión de formularios sin variables.....	34
Impresión de formularios con variables	34
6 • Modo Terminal	37
Descripción general	38
Depuración en modo Terminal	38
Solución de problemas - Procedimiento básico.....	39
7 • Modo Archivos	41
Descripción general	42
Modo Archivos - Descripción general	43
Cómo configurar las operaciones del modo Archivos	44
Transferencia y almacenamiento de archivos	45
KDU Plus - Recepción de archivos	46
Cómo enviar archivos a la impresora.....	47
Secuencia de descarga de archivos	49
Hechos de los archivos de impresora	49
KDU Plus - Borrado de archivos	49
Error de catálogo de archivos	50

8 • Interfaces	51
Descripción general	52
Configuraciones del puerto serie COM/PRINTER	53
Configuración del puerto serie AUX1 y AUX2	55
Configuración del puerto tipo PS/2 (DIN de 6 patillas)	55
9 • Compatibilidad con el lenguaje EPL	57
Referencia cruzada de compatibilidad de idiomas (Tira de idioma) . . .	58
Programación EPL y compatibilidad de idiomas	59
Instalación de la Tira de idioma	60
10 • Control de terminal externa	61
11 • Transferencia de archivos DOS	63
Transferencia de archivos en el modo Comando de Windows	64



Introducción

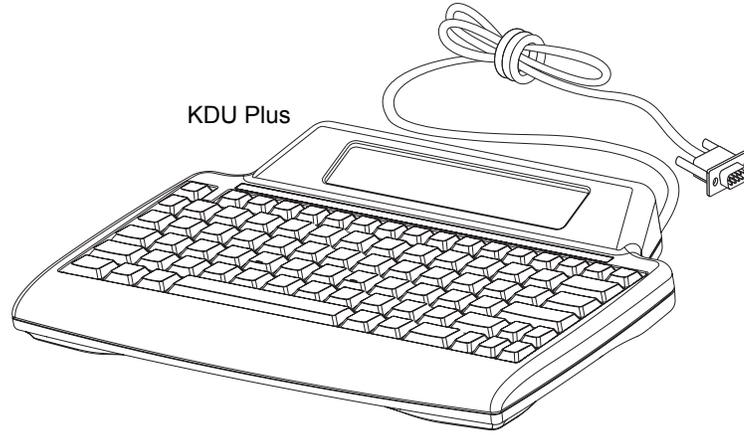
Gracias por elegir el KDU Plus Zebra, una unidad de teclado y pantalla. Este manual le guía a través de la configuración y operación del KDU Plus.

Contenido

¿Qué hay en la caja?	2
Características del KDU Plus	3
Modos de operación	4
Controles	6

¿Qué hay en la caja?

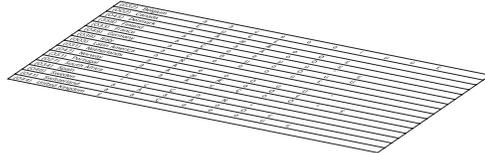
Guarde la caja de cartón para el caso que necesite enviar o almacenar el KDU Plus después. Luego de desembalar, asegúrese de que tiene todas las piezas.



Software y documentación

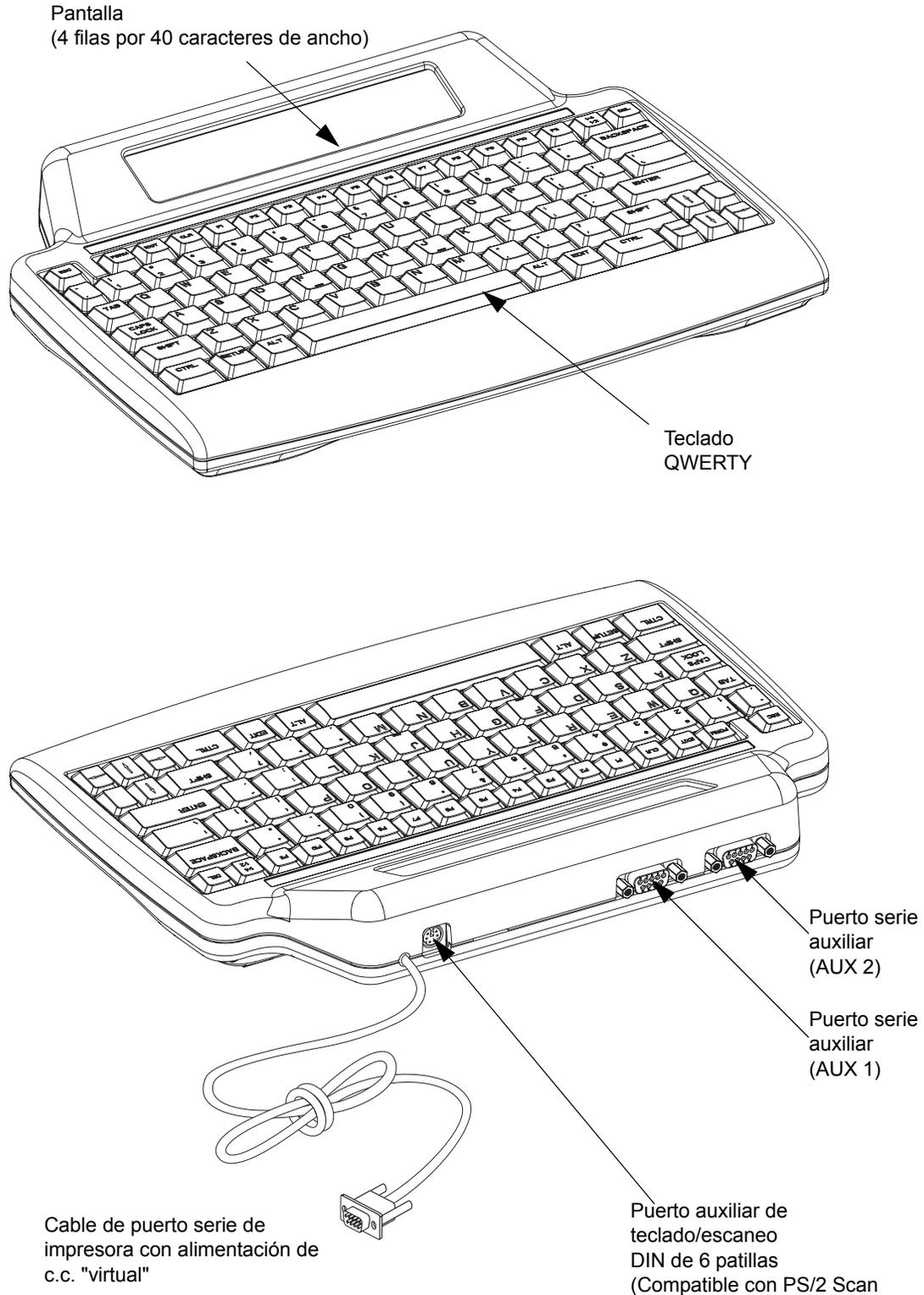


Recubrimientos para caracteres extendidos de idiomas



Características del KDU Plus

Lo siguiente muestra las características funcionales principales de su KDU Plus.



Modos de operación

El KDU Plus viene configurado de fábrica con Auto-Detect para detectar automáticamente el tipo de impresora Zebra conectada. El KDU Plus configura automáticamente la interfaz y los modos para que coincidan con los de la impresora conectada. Los dos modos detectados automáticamente para los cuales el KDU Plus queda predeterminado son los modos Formularios y Terminal.

El KDU Plus tiene cuatro modos de operación básicos: Configuración, Formularios, Terminal y Archivos.

CONFIGURACIÓN - Después de haber conectado la impresora al KDU Plus, el KDU Plus se puede reconfigurar para ser compatible con una diversidad de diferentes parámetros de interfaz incluyendo los modos de operación, configuraciones de los puertos serie y modos de entrada de datos.

```
CHANGE KDU SETTINGS  
  
> OPERATIONAL MODE<
```

MODO FORMULARIOS - Diseñado para trabajar con los modelos de impresoras ZPL y EPL de Zebra. Este modo emula los primeros modelos de KDU y las operaciones de impresoras EPL de Zebra. El KDU Plus tiene compatibilidad adicional para la operación de la impresora ZPL. Consulte el capítulo Modo Formularios para obtener más detalles.

Nota • El modo Formularios no está diseñado para trabajar con las operaciones de la impresora EPL en el modo Líneas.

```
F2 KEY - List Forms in Printer  
FORM KEY - Retrieve Form from Printer  
SETUP KEY - Change KDU Settings  
CONNECTION - (Status Here)
```

MODO TERMINAL - El uso principal del modo Terminal es actuar como una herramienta de depuración para las operaciones de comandos de impresora y comunicaciones a impresoras, PC y dispositivos de entrada externos como escáneres.

El KDU Plus en modo Terminal, envía de inmediato cualquier dato escrito en el KDU Plus a la impresora conectada. Los datos que se muestran en la pantalla del KDU Plus son sólo para proporcionar realimentación y verificación de los datos ingresados.

El modo Terminal tendrá de forma predeterminada una pantalla con un único cuadrado intermitente (el cursor) en la esquina superior izquierda.



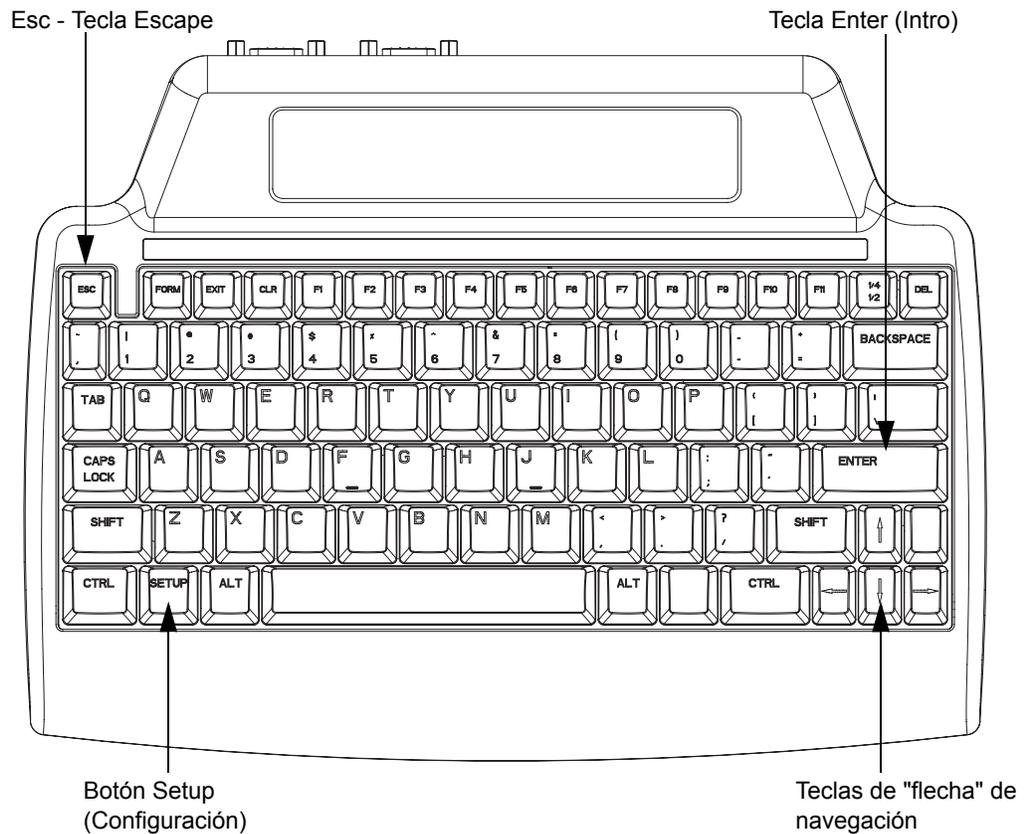
MODO ARCHIVOS - El modo Archivos proporciona un método para administrar y distribuir archivos de forma remota a una o más impresoras Zebra.



El KDU Plus no quedará de forma predeterminada en el modo Archivos después de que se desconecta la alimentación eléctrica. Consulte *Selección del modo de operación* en [la página 14](#) para obtener más detalles.

Controles

El KDU Plus tiene un teclado tipo QWERTY que incluye teclas de navegación y de funciones especiales para configurar las interfaces del usuario y de comunicaciones. El KDU Plus está diseñado para detectar automáticamente la impresora Zebra conectada y configurar el KDU Plus con la configuración predeterminada. Para cambiar y almacenar las modificaciones a la configuración predeterminada, utilice los botones de control que se muestran abajo.



Tecla Setup (Configuración) - Presione la tecla Setup (Configuración) para obtener acceso a los menús "CHANGE KDU SETTING" (CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL KDU). Las opciones de configuración le permiten al usuario cambiar los valores de configuración o los modos de operación. La tecla Setup (Configuración) sólo está activa cuando el KDU Plus está en uno de los otros tres modos de operación: Modos Formularios, Terminal y Archivos.

Tecla Esc - La operación y función de la tecla Esc (Escape) variará dependiendo del modo de operación del KDU Plus.

En el modo Configuración, presione la tecla Esc para salir del modo Configuración. Si se presiona la tecla Esc, cuando está en el modo Configuración en el nivel superior "CHANGE KDU SETTING" (CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL KDU), hará salir al KDU Plus del modo Configuración y volver al último modo de operación configurado antes de entrar al modo Configuración.

En el modo Archivos, el KDU Plus saldrá de la operación de administración de archivos seleccionada o en proceso.

Nota • La tecla Esc no hará que el KDU Plus salga de la pantalla/modo de Administración de archivos. Presione la tecla Setup (Configuración) para ingresar al menú CHANGE KDU SETTING (CAMBIAR CONFIGURACIÓN DEL KDU) y luego seleccione "OPERATIONAL MODE" (MODO DE OPERACIÓN) para cambiar a los modos de operación Formularios o Terminal.

La tecla Esc en los modos Terminal y Formularios funciona sólo como la tecla Esc, enviando el carácter Escape correspondiente para la interfaz del dispositivo o impresora conectados.

Teclas de navegación - Las teclas de "flecha" de navegación (ARRIBA, ABAJO, IZQUIERDA y DERECHA) se utilizan para cambiar la selección en los modos Configuración y Archivos. Las teclas de flecha ARRIBA y ABAJO son para desplazarse por las opciones disponibles. Las teclas de flecha DERECHA e IZQUIERDA cambian el grupo de selección si existe más de uno en el modo Configuración visualizado.

En el modo Terminal, las teclas de "flecha" mueven la ubicación del cursor sin alterar el texto.

Tecla Enter (Intro) - La tecla Enter (Intro) (o tecla Return (de entrada)) se presiona para seleccionar elementos del menú visualizados en los modos Configuración y Archivos.



Instalación

Esta sección proporciona las instrucciones básicas para la instalación y configuración para utilizar el KDU Plus.

La comunicación de interfaz del hardware y preferencias del usuario del KDU Plus se configuran con el modo de operación Configuración. [Vea "Modo Configuración" en la página 11.](#)

Contenido

Instalación básica del hardware	6
KDU Plus Comunicación de interfaz de la impresora	7
Modos de operación.	8

Las impresoras de escritorio EPL y ZPL de Zebra se han diseñado para ser compatibles con el KDU Plus (u otros dispositivos externos). La impresora cuenta con una interfaz RS-232 compatible que incluye un circuito de alimentación de c.c. de 5 voltios disponible para dispositivos externos como escáneres y el KDU Plus.

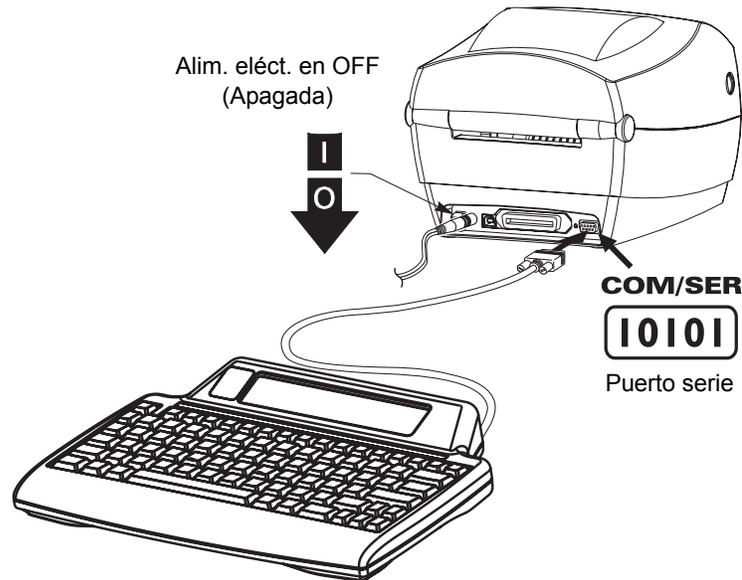
La impresora industrial tipo de mesa (banco de taller) ZPL de Zebra exige reconfiguración del hardware para ser compatible con el KDU Plus. La impresora tiene una interfaz que cumple con RS-232 que de forma predeterminada no tiene los 5 voltios de c.c. necesarios para dispositivos externos como escáneres o el KDU Plus. Se puede realizar el pedido de esta impresora de mesa ZPL con esta configuración de interfaz opcional o ser reconfigurada por un representante de servicio Zebra autorizado.



Precaución: riesgo de sacudida eléctrica • A las modificaciones de la impresora las debe realizar un técnico de servicios Zebra autorizado. La configuración o modificación incorrectas de la impresora pueden dar como resultado daños a la impresora, el KDU Plus, o a un dispositivo conectado o aun puede provocar una sacudida eléctrica.

Instalación básica del hardware

Con la impresora con su alimentación eléctrica en OFF (Apagada), conecte el cable de puerto serie de impresora del KDU Plus al puerto serie de la impresora.



KDU Plus Comunicación de interfaz de la impresora

Con el KDU Plus conectado a la impresora, encienda la impresora.

Al KDU Plus ahora le llevará un minuto para detectar la configuración del puerto serie (DTE o DTC), lenguaje de programación de la impresora (EPL o ZPL), modo de operación (Formularios o Terminal) y establecer la comunicación entre el KDU Plus y la impresora.

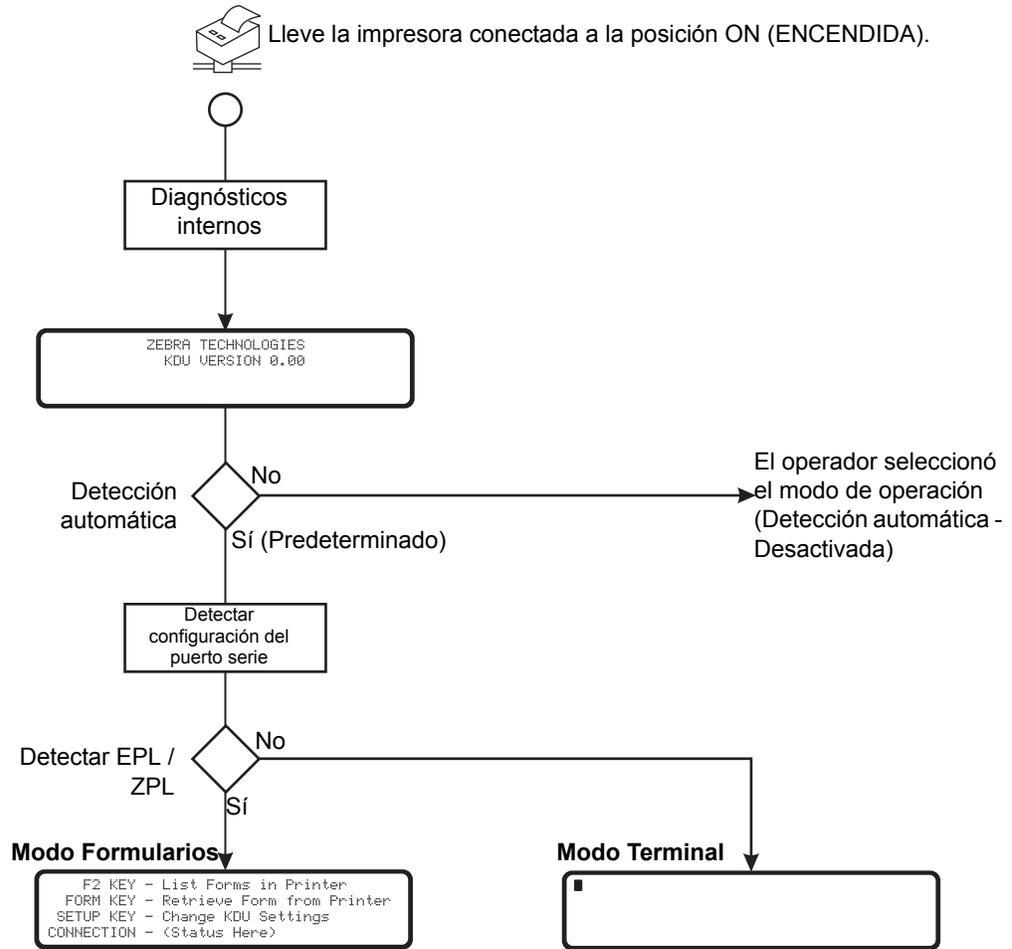


Importante • La impresora debe tener cargado el papel (etiquetas), estar cerrada y lista para imprimir. Para obtener mejores resultados calibre la impresora manualmente para el papel cargado en su impresora.

El KDU Plus no detectará automáticamente una impresora EPL ¡si la impresora no está lista para imprimir!

Modos de operación

El KDU Plus viene configurado de fábrica para detectar automáticamente el tipo de cable de la impresora conectada. El KDU Plus configura automáticamente la interfaz para que coincida con la de la impresora Zebra conectada. La configuración del puerto serie puede necesitar ser reajustada para la operación correcta. [Vea "Configuración de puertos" en la página 15.](#) El KDU Plus queda predeterminado para detectar automáticamente el modo Formularios de EPL o el modo Formularios de ZPL.



El K Plus tiene cuatro modos de operación básicos: Configuración, Formularios, Terminal y Archivos.

CONFIGURACIÓN - Después de haber conectado la impresora al K Plus, el K Plus se puede reconfigurar para ser compatible con una diversidad de diferentes parámetros de interfaz incluyendo los modos de operación, configuraciones de los puertos serie y modos de entrada de datos. Consulte el capítulo Modo Configuración para obtener más detalles.

```
CHANGE KDU SETTINGS

  > OPERATIONAL MODE<
```

MODO FORMULARIOS - Este es el modo de operación predeterminado del KDU Plus. Cuando se activa Auto-Detect (Detección automática), el KDU Plus tratará de establecer la comunicación y después la comunicación ZPL. El KDU Plus contará regresivamente 60 segundos mientras continúa estableciendo las operaciones del modo Formularios antes de iniciar el modo Terminal con el puerto serie configurado para comunicación DTE. Si el KDU Plus no establece la operación en el modo Formularios, entonces el KDU Plus quedará predeterminado en el modo Terminal.

La línea de estado de CONNECTION (CONEXIÓN) en la figura de la pantalla del modo Formularios mostrará el lenguaje de la impresora (EPL o ZPL) y la interfaz serie (DTE o DCE) o puede tener el estado "No response from printer" (Sin respuesta de la impresora). Si el KDU Plus se ve forzado a uno de los modos Formularios y Auto-Detect (Detección automática) está desactivada, el KDU Plus puede informar en la línea de estado de CONNECTION (CONEXIÓN) el estado "No response from printer" (Sin respuesta de la impresora).

```
F2 KEY - List Forms in Printer
FORM KEY - Retrieve Form from Printer
SETUP KEY - Change KDU Settings
CONNECTION - (Status Here)
```

MODO TERMINAL - Este es el modo predeterminado cuando el KDU Plus no se puede comunicar con la impresora. Utilice el modo Configuración para cambiar el puerto PRINTER/COM a comunicación DCE para la comunicación de la impresora EPL y otros parámetros de comunicación del puerto serie. Este modo se utiliza primordialmente para fines de depuración.

```
■
```

MODO ARCHIVOS - El modo Archivos se debe seleccionar utilizando el modo Configuración. El KDU Plus puede iniciarse en el modo Archivos desactivando Auto-Detect (Detección automática) y configurando el modo de operación en el modo Archivos. Los archivos se pueden transferir (para ser procesados por la impresora) desde una PC (servidor) al KDU Plus y desde el KDU Plus a una impresora Zebra utilizando las comunicaciones del puerto serie.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
> DELETE FILE <
```

El modo Archivos se puede utilizar para administrar impresoras mediante el envío de archivos con comandos para el procesamiento inmediato o archivos que almacenan Formularios en la impresora para su recuperación posterior en el modo Formularios.



Modo Configuración

Esta sección proporciona detalles sobre el uso del modo Configuración para configurar su KDU Plus.

El modo Configuración del KDU Plus le permite al operador reconfigurar la operación del KDU Plus. El operador puede cambiar el modo de operación, la configuración del teclado, la configuración de puertos, configuración de la terminal, Auto-Detect (Detección automática) y los valores predeterminados de fábrica.

Contenido

Cómo ingresar al modo Configuración	12
Cómo guardar los valores de configuración en Configuración	12
Estructura del menú del modo Configuración	13
Selección del modo de operación	14
Configuración del teclado	14
Configuración de puertos	15
Configuración de Terminal	19
Auto-Detection (Detección automática)	19
Valores predeterminados de fábrica	20
Cómo salir del modo Configuración	20

Los cambios realizados en el modo Configuración se almacenan en memoria flash no volátil. Estas configuraciones permanecen hasta que se vuelven a aplicar los valores predeterminados de fábrica o se cambian otra vez en el modo Configuración. La desconexión de la alimentación eléctrica no cambia las configuraciones almacenadas (ni los archivos almacenados).

Cómo ingresar al modo Configuración

El operador puede ingresar de inmediato al modo Configuración presionando la tecla Setup (Configuración) cuando opera en cualquiera de los otros modos de operación: modos Formularios, Terminal y Archivos. La tecla Setup (Configuración) sólo está activa en la pantalla inicial de cada uno de estos modos. Consulte *Modos de operación* en la [página 8](#) para obtener una descripción básica de los modos.



```
CHANGE KDU SETTINGS

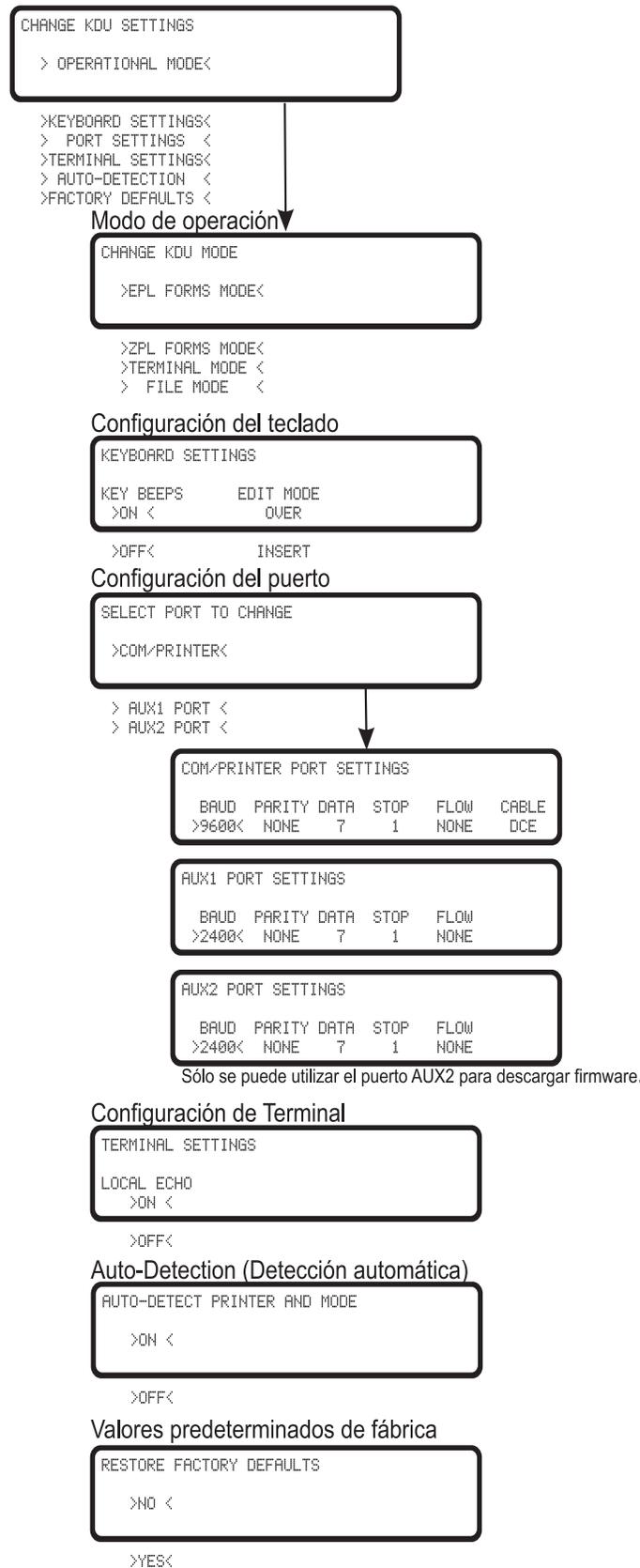
> OPERATIONAL MODE<
```

Desde aquí el operador puede cambiar la configuración que se muestra entre los signos mayor y menor (> <). Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección. Presione la tecla Enter (Intro) para aceptar la selección. Utilice la tecla Esc (Escape) para salir de ese valor de configuración o para salir del modo Configuración.

Cómo guardar los valores de configuración en Configuración

Debe salir completamente del modo Configuración para guardar los cambios de configuración del KDU Plus. No desconecte la alimentación eléctrica en el modo Configuración o se descartarán todos los cambios de configuración. El KDU Plus sólo guarda la configuración cambiada a una memoria temporaria antes de salir del modo Configuración. Escribir los cambios sólo una vez en la memoria flash (no volátil) conserva la vida útil de la memoria.

Estructura del menú del modo Configuración



Selección del modo de operación

Al seleccionar el modo de operación se ingresa de inmediato al modo seleccionado y se almacena esa configuración en la memoria de configuración del KDU Plus. El KDU Plus ha salido del modo Configuración.

Los modos de operación interactúan con la configuración de Auto-Detect (Detección automática). Si la Detección automática está activada (configuración predeterminada), entonces estos ajustes no continuarán después de que se desconecte y conecte la alimentación eléctrica. Vea *Modos de operación* en la página 8 para consultar el diagrama que delinea la operación de (Auto-Detect) Detección automática. Recomendamos que la característica Auto-Detect (Detección automática) permanezca activada, lista para el uso normal en el modo Formularios.

El KDU Plus se fijará en la configuración del modo de operación almacenado para ver si la Detección automática está desactivada cuando la impresora y el KDU Plus se encienden por primera vez. El KDU Plus permanecerá en este modo hasta que sea cambiado manualmente por el operador o Auto-Detect (Detección automática) se reactive otra vez (activada) y se desconecte y conecte la alimentación eléctrica.

Modo de operación

```
CHANGE KDU MODE

>EPL FORMS MODE<

>ZPL FORMS MODE<
>TERMINAL MODE <
> FILE MODE <
```

Configuración del teclado

El operador puede controlar el sonido y el método de edición de texto utilizados por el KDU Plus.

Configuración del teclado

```
KEYBOARD SETTINGS

KEY BEEPS          EDIT MODE
>OFF<              OVER

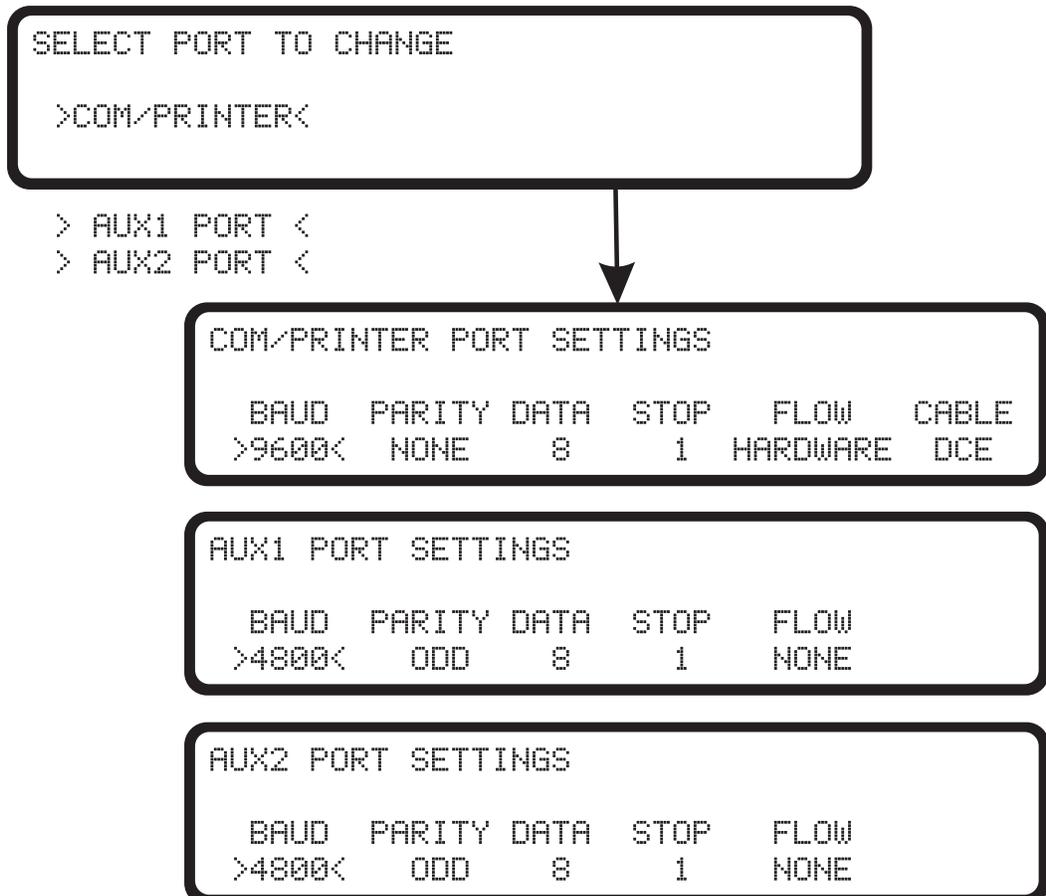
>ON <             INSERT
```

KEY BEEPS (SONIDOS DE LAS TECLAS) - Desactiva o activa los sonidos (chirridos) al presionar las teclas del teclado. Esto no controla los dos sonidos de atención que emite el KDU Plus cuando se lo enciende y cuando pasa por una reinicialización o cuando se presiona la tecla Esc (Escape) en el modo Formularios.

EDIT MODE (MODO EDICIÓN) - Fija el modo de entrada de datos para sobrescribir (OVER) el texto en la posición del cursor mostrada o para insertar (INSERT) texto en la posición del carácter siguiente sin sobrescribir los datos mostrados (texto).

Configuración de puertos

Cada uno de los puertos de comunicaciones serie del KDU Plus se deben configurar correctamente para comunicarse con su impresora, PC u otro dispositivo de entrada (escáner de código de barras, balanza, etc.). El KDU Plus y las impresoras de escritorio Zebra se configuran para trabajar juntos (de forma predeterminada) cuando se utilizan los valores predeterminados de fábrica del KDU Plus.



Sólo se puede utilizar el puerto AUX2 para descargar firmware.

La configuración de comunicaciones del puerto serie de la impresora se puede verificar imprimiendo una etiqueta de estado. Para imprimir una etiqueta de estado con impresoras EPL, consulte detección del largo del papel o AutoSense o con impresoras de escritorio ZPL, consulte los modos del botón Feed (Alimentación). La configuración de COM/PRINTER del KDU Plus debe coincidir con la etiqueta de estado de su impresora.

Cuando se transfieren archivos desde la PC al KDU Plus, el puerto AUX2 debe ser la opción principal y el puerto AUX1 la opción secundaria. El puerto AUX2 es el único puerto que puede descargar actualizaciones del firmware para su KDU Plus.

Cuando se utilizan dispositivos de entrada adicionales como escáneres de códigos de barras, utilice el puerto AUX1 del KDU Plus como puerto principal y el AUX2 como puerto secundario. Se necesitarán menos cambios en la configuración de los puertos para mantener los formularios, los dispositivos de entrada y el KDU Plus.

Las configuraciones predeterminadas internas de las comunicaciones y de las conexiones de los puertos serie de las impresoras EPL y ZPL son diferentes. A la configuración de las impresoras de escritorio sólo se tiene acceso mediante programación. A las impresoras de mesa con pantalla también se les puede cambiar la configuración de sus puertos serie mediante el menú de control de la impresora.

La ilustración de abajo muestra el puerto COM/PRINTER y las selecciones disponibles en cada categoría. El puerto COM/PRINTER tiene una categoría extra además de las categorías de configuración disponibles en los puertos AUX1 y AUX2, la categoría CABLE.

```

COM/PRINTER PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW  CABLE
>9600<  NONE    8      1    HARDWARE  DCE

14400   ODD    7      2    XON/XOFF  DTE
19200   EVEN
2400
4800

```

COM/PRINTER - El puerto se utiliza exclusivamente para la comunicación entre la impresora y el KDU Plus. La configuración predeterminada de fábrica para el puerto COM/PRINTER se muestra en la ventana de la pantalla. Esta configuración es la misma que la del modelo anterior del KDU que exclusivamente era compatible con los modelos de impresoras EPL.

Las impresoras **EPL** deben tener el control de flujo fijado en **HARDWARE** y el cable es DCE.

El KDU Plus no detectará automáticamente una impresora EPL ¡si la impresora no está lista para imprimir!

Las impresoras **ZPL** deben tener el control de flujo fijado en **XON/XOFF** y el cable es DTE.

Cuando se utiliza Auto-Detect (Detección automática) para iniciar la comunicación de la impresora, el KDU Plus detectará automáticamente el tipo de cable. Todos los otros parámetros se deben sincronizar para comunicarse correctamente.

AUX1 y AUX2 - Los puertos serie auxiliares tienen dos funciones principales: entrada de datos y transferencia de archivos. El KDU Plus funcionará con una variedad de dispositivos de entrada (escáneres, balanzas, etc.). Ambos puertos pueden transferir archivos de formularios y gráficos (logotipos) al KDU Plus para distribución a impresoras remotas.

Configure el puerto auxiliar para que coincida con la configuración de la interfaz de su dispositivo de entrada o PC para transferir datos. La configuración predeterminada de fábrica se muestra abajo.

```

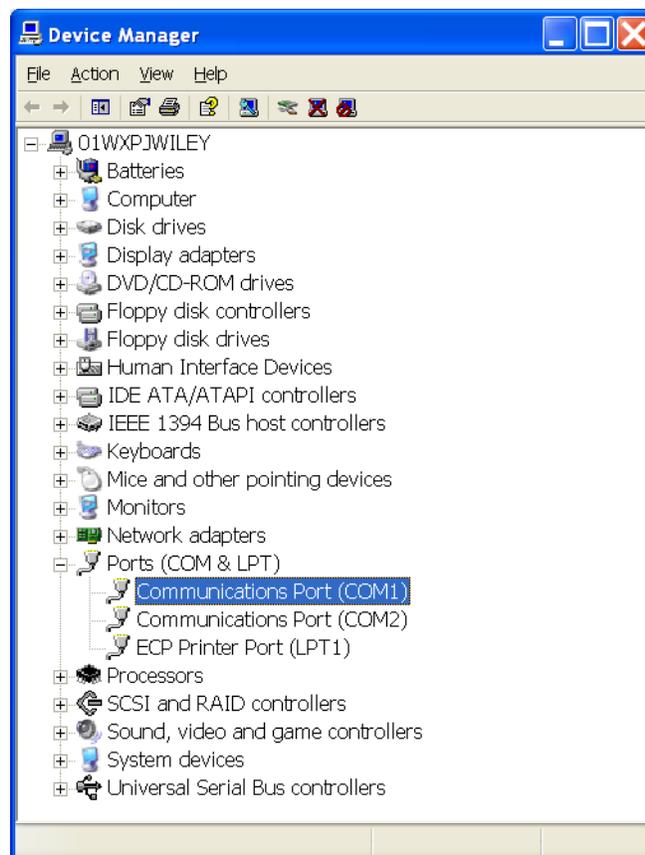
AUX1 PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
> 4800<   ODD    8      1    NONE
  
```

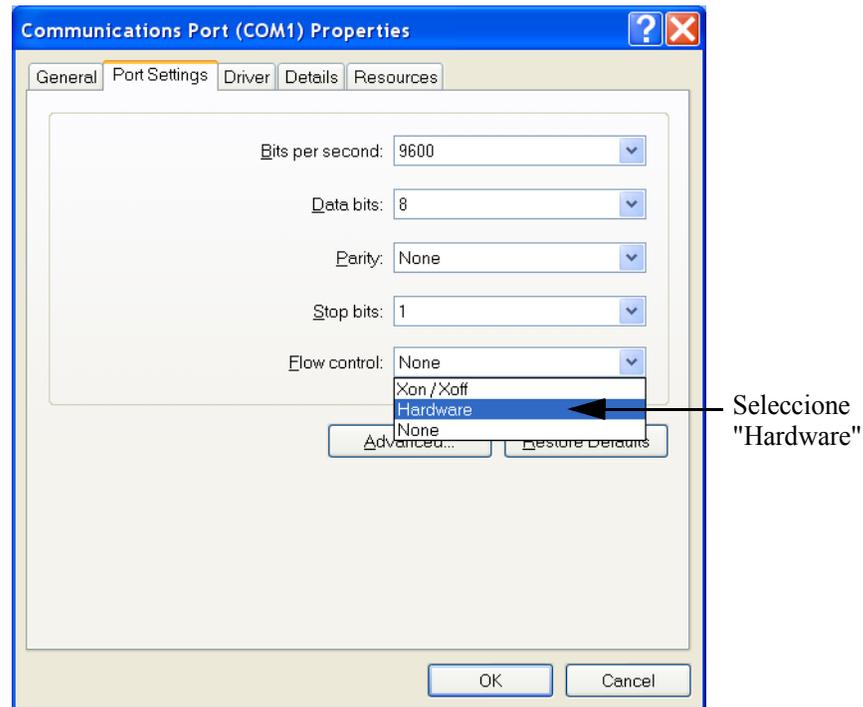
Cuando es necesario conectar el KDU Plus directamente a una PC, entonces se deben sincronizar las comunicaciones entre la PC y el KDU Plus para lograr transferencias de datos confiables. La configuración de la PC debe coincidir con la configuración del KDU Plus.

La configuración del puerto de la PC se puede encontrar en el Panel de control del sistema operativo de Windows^a. Haga clic en el botón *Start (Inicio)* y seleccione *Settings (Configuración)* --> *Control Panel (Panel de control)*.

Abra el icono *System (Sistema)*. Seleccione la ficha *Hardware*. Seleccione el botón de menú *Device Manager (Administrador de dispositivos)* en *Hardware*. Expanda *Ports (Puertos)* en el menú *Device Manager (Administrador de dispositivos)* y seleccione su puerto COM.



Cambie Port Settings (Configuración de puerto) para que coincida con la configuración que se muestra abajo. (Para obtener acceso a la selección haga doble clic)



La configuración de AUX2 (o AUX1) debe coincidir con la configuración de la PC.

```
AUX2 PORT SETTINGS

BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
9600  NONE   8       1    >HARDWARE<
```

Configuración de Terminal

```
TERMINAL SETTINGS  
  
LOCAL ECHO  
  >ON <  
  
  >OFF<
```

LOCAL ECHO (ECO LOCAL) - Este valor cuando está ON (habilitado), posibilitará que el KDU Plus muestre los caracteres según se escriban. Con LOCAL ECHO (ECO LOCAL) en OFF (deshabilitado), el KDU Plus sólo mostrará la información enviada desde la impresora.

Auto-Detection (Detección automática)

La Auto-Detection (Detección automática) está diseñada para detectar su impresora Zebra y dejar predeterminado el modo de operación natural del KDU Plus, modo Formularios, cuando se enciende la impresora/ el KDU Plus. Deshabilite Auto-Detect (Detección automática) fijando este valor en OFF (deshabilitado). El KDU Plus ahora estará en este último modo de operación hasta la siguiente desconexión y conexión de la alimentación eléctrica.

```
AUTO-DETECT PRINTER AND MODE  
  
  >ON <  
  
  >OFF<
```

Valores predeterminados de fábrica

Los valores predeterminados de fábrica se restablecerán al seleccionar la opción YES (SÍ) y presionar la tecla Enter (Intro).



Cómo salir del modo Configuración

Los cambios en el modo Configuración no se guardan en la memoria flash hasta que se salga correctamente del modo Configuración presionando la tecla Esc (Escape) y vaya al último modo de operación seleccionado o seleccionando un modo de operación que lo haga salir de inmediato del modo Configuración. Todos los cambios de configuración en el modo Configuración se almacenan en memoria RAM temporaria. El KDU Plus guardará todos los cambios en memoria permanente cuando se salga correctamente del modo Configuración. Si estando en el modo Configuración se desconecta la alimentación eléctrica, el KDU Plus no almacenará la configuración.



Modo Formularios EPL

El modo Formularios es el modo de operación normal del KDU Plus. El modo Formularios le permite al operador imprimir y recuperar formularios (formatos de etiquetas) almacenados en la impresora. El modo Formularios EPL emula estrechamente los aspectos más funcionales del KDU original que fue diseñado para trabajar con impresoras de lenguaje EPL.

Tanto el modo Formularios ZPL como EPL le permiten al operador realizar las siguientes operaciones básicas:

- Imprimir una lista de formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Recuperar formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Ingresar datos variables
- Imprimir etiquetas

Contenido

Fundamentos del modo Formularios	22
F2 - Enumerar formularios	23
Form (Formulario) - Recuperación de formularios	23
Impresión de formularios sin variables	25
Impresión de formularios con variables	26

Fundamentos del modo Formularios

```

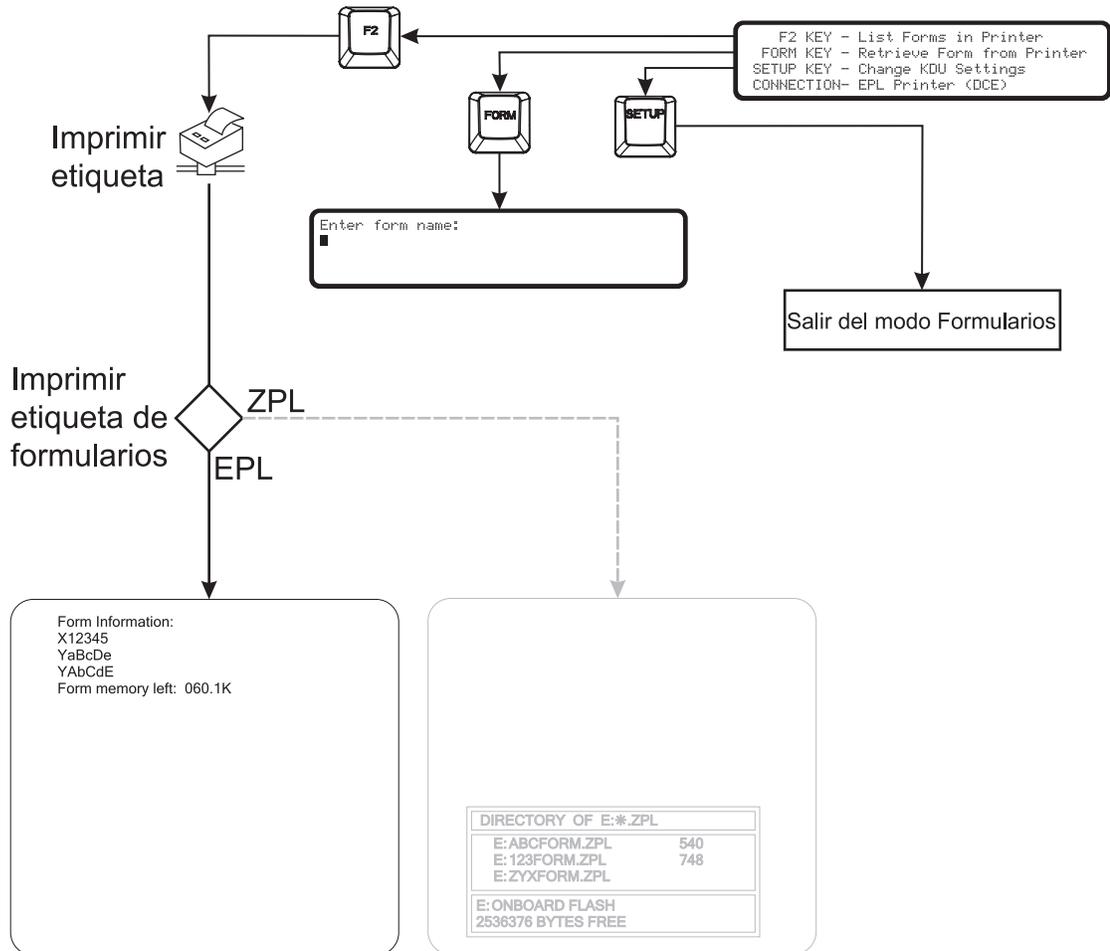
F2 KEY - List Forms in Printer
FORM KEY - Retrieve Form from Printer
SETUP KEY - Change KDU Settings
CONNECTION - EPL Printer (DCE)
    
```

Las tres teclas activas en la pantalla principal del modo Formularios (que se muestran arriba) son:

F2 - Presione la tecla F2 para imprimir una etiqueta que enumera los formularios (formatos de etiquetas) almacenados y disponibles en la impresora.

FORM (FORMULARIO) - Recupera un formulario a imprimir. Una etiqueta se puede imprimir de inmediato, esperar la entrada del operador mediante el teclado del KDU Plus o mediante un dispositivo de entrada conectado, o la entrada del operador para la cantidad de etiquetas a imprimir.

SETUP (CONFIGURACIÓN) - La tecla Setup (Configuración) sólo está disponible en el modo Formularios cuando se muestra la pantalla principal.



F2 - Enumerar formularios

Presione la tecla de función F2 en el KDU Plus. La impresora imprimirá una enumeración de archivos de formularios. Los nombres de formularios impresos en la lista están en la forma exacta necesaria para la recuperación. Los nombres de formularios de la impresora EPL distinguen mayúsculas de minúsculas.

Form (Formulario) - Recuperación de formularios

El KDU Plus no almacena directamente los formularios de etiquetas. Los formularios se almacenan en la impresora. El KDU Plus envía los comandos de recuperación de formularios directamente a la impresora para iniciar un formulario.

Presione la tecla Form (Formulario) para recuperar un formulario. Ingrese el nombre del formulario exactamente como se muestra en la salida impresa de Enumerar formularios.

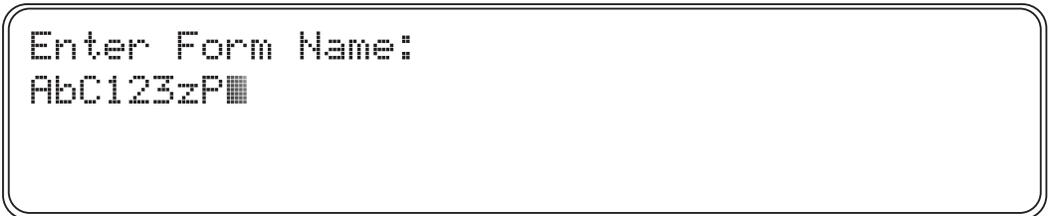


```
Enter Form Name:
█
```

Importante • Los puertos de entrada AUX1, AUX2 y tipo PS/2 están desactivados durante la recuperación de formularios. Los puertos de entrada están activos una vez que se está ejecutando un formulario y el KDU Plus le solicita al operador la entrada de datos.

- Los nombres de formularios utilizados por el KDU Plus pueden tener hasta 8 caracteres alfanuméricos.
- Los nombres de formularios EPL pueden ser compatibles con cualquier carácter válido de nombre de archivo de DOS y Windows siempre y cuando el nombre no exceda 8 caracteres.
- El KDU Plus no reconocerá un nombre de archivo que incluya la extensión del archivo. La impresora ha despojado la extensión del archivo del archivo de formulario durante el proceso de almacenamiento en la impresora. Tenga en cuenta que el nombre del archivo y el nombre del formulario no tienen que coincidir. EPL puede procesar incluso varios formularios en un único archivo. Consulte el manual EPL programmer (Programador de EPL) para obtener más detalles.

El nombre del formulario EPL **AbC123zP** se ingresaría así:

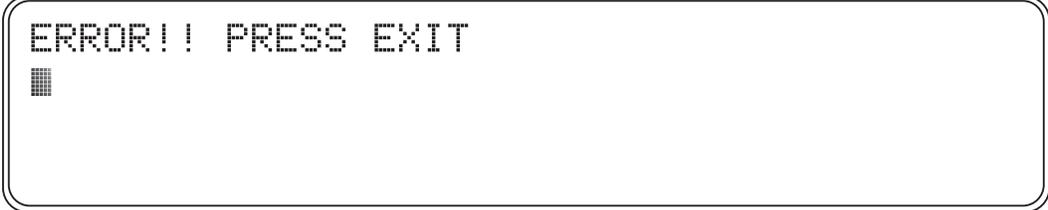


```
Enter Form Name:
AbC123zP█
```

- Presione la tecla Enter (Intro) para recuperar su formulario. La impresora y el KDU Plus comenzarán ahora a procesar el formulario.
- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la entrada del nombre del formulario.

- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.

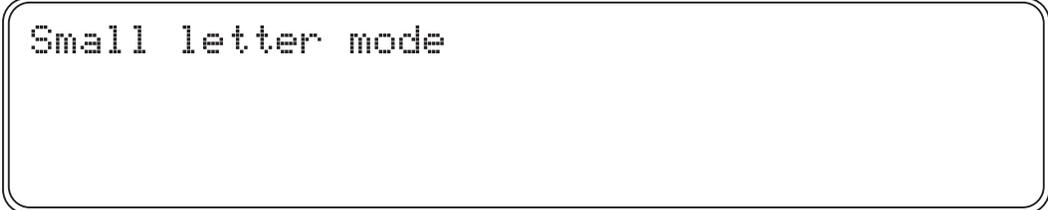
Si se ingresa incorrectamente el nombre de un formulario o no existe el KDU Plus informará un error.



```
ERROR!! PRESS EXIT
█
```

Al presionar Exit (Salir) o Esc (escape) se borrará el error y volverá a la pantalla del modo Formularios del KDU Plus.

Si se presiona la tecla Caps Lock (Bloq Mayús) conmutará el modo de entrada de datos del KDU Plus entre el "Capital letter mode" (modo Mayúsculas) y el "Small letter mode" (modo Minúsculas) cuando el KDU Plus está en los modos nombre de formulario o entrada de datos. La pantalla cambiará entre el modo entrada de datos y una de esta pantallas por un segundo.



```
Small letter mode
```



```
Capital letter mode
```

Utilice la tecla Shift (Mayúsculas) y una tecla de letra para alternar con el estado opuesto al modo de letra para ingresar las letras individuales. Utilice la tecla Shift (Mayúsculas) para obtener acceso a las teclas de caracteres alternos, por ejemplo presione la tecla Shift (Mayúsculas) y la tecla 2 para visualizar el símbolo del carácter @.

Impresión de formularios sin variables

Los formularios sin variables o contadores y **no se incluye el comando Print Automatic (Impresión automática) (PA por sus siglas en inglés)** harán que el KDU Plus le solicite al operador ingresar una cantidad de conjuntos de etiquetas a imprimir.

```
Number of labels sets
1■
```

El operador puede cambiar la cantidad y presionar la tecla Enter (Intro). La impresora imprimirá los conjuntos de formularios.

- El operador puede presionar la tecla Enter (Intro) otra vez para repetir la impresión de los formularios, cambiar la cantidad otra vez e imprimir, o presionar las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) para salir de las operaciones de formularios.
- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la cantidad ingresada mostrada.
- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.

Los formularios sin variables o contadores y **se incluye el comando Print Automatic (Impresión automática) (PA por sus siglas en inglés)** harán que la impresora imprima continuamente copias de las etiquetas del formulario y el KDU Plus mostrará "Auto printing" (Impresión automática). La impresora se debe apagar para detener la impresión (o quedarse sin etiquetas).

```
Auto printing
```

Impresión de formularios con variables

Si el formulario contiene variables o contadores y **no se incluye el comando Print Automatic (Impresión automática) (PA por sus siglas en inglés)**, la línea de la pantalla mostrará la solicitud de la primera variable.



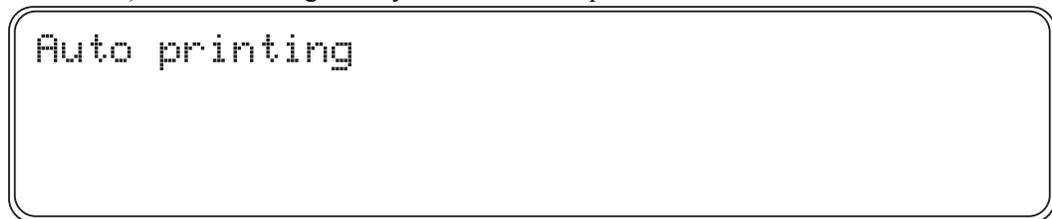
Customer Name:
█

Escriba los datos y después presione la tecla Enter (Intro) con el teclado del KDU Plus o con un dispositivo de entrada conectados al puerto AUX1, AUX2 o tipo PS/2. Los dispositivos de entrada, como escáneres, automáticamente proporcionan el equivalente a presionar la tecla Enter (Intro), cual es un carácter de alimentación de línea (y retorno de carro), y que quedan ocultos para el operador.

- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la entrada mostrada.
- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.

El KDU Plus continuará solicitándole al operador el ingreso de datos hasta que se hayan ingresado todas las solicitudes de variables del formulario. El KDU Plus entonces comenzará a solicitar que se ingresen las variables de contadores.

Si un formulario tiene el número de la cantidad a imprimir especificado dentro del formulario EPL con el comando Print Automatic (Impresión automática) (indicado como PA) dentro del formulario, entonces el KDU Plus mostrará "Auto printing" (Impresión automática) durante dos segundos y comenzará a imprimir.



Auto printing

Cuando se ha terminado de imprimir el formulario, el KDU Plus volverá al menú principal de formularios.

Si el formulario **no incluye la impresión automática con el comando Print Automatic (Impresión automática) (PA) dentro del formulario**, entonces al operador se le solicitará ingresar "Number of label sets" (Cantidad de conjuntos de etiquetas) a imprimir. El operador puede cambiar la cantidad y presionar la tecla Enter (Intro). El intervalo de números es entre 1 y 9999.

```
Number of labels sets
1
```

Si el formulario **tiene al menos un contador**, entonces el KDU Plus mostrará "Copies of each label" (Copias de cada etiqueta) antes de comenzar la impresión. Por ejemplo, si un operador necesita etiquetas de números de serie para 100 artefactos y una etiqueta duplicada para su caja de envío, entonces el operador ingresará 100 conjuntos con 2 copias cada uno dando un total de 200 etiquetas.

```
Copies of each label
1
```

- El operador puede presionar la tecla Enter (Intro) otra vez ante la primera solicitud para repetir la impresión de los formularios, cambiar la entrada ante la solicitud, fijar la cantidad de copias otra vez e imprimir, o presionar las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) para salir de las operaciones de formularios.
- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la entrada mostrada.
- Las teclas de flecha, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.



Modo Formularios ZPL

El modo Formularios es el modo de operación normal del KDU Plus. El modo Formularios le permite al operador imprimir y recuperar formularios (formatos de etiquetas) almacenados en la impresora. El modo Formularios ZPL emula estrechamente los aspectos más funcionales del KDU original que fue diseñado para trabajar con impresoras de lenguaje EPL.

Tanto el modo Formularios ZPL como EPL le permiten al operador realizar las siguientes operaciones básicas:

- Imprimir una lista de formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Recuperar formularios de etiquetas almacenados en la impresora
- Ingresar datos variables
- Imprimir etiquetas

Contenido

Fundamentos del modo Formularios	30
F2 - Enumerar formularios	31
Form (Formulario) - Recuperación de formularios	31
Memoria y temas de programación en el modo Formularios ZPL	33
Memoria y temas de programación en el modo Formularios ZPL	33
Impresión de formularios sin variables.	34
Impresión de formularios con variables	34

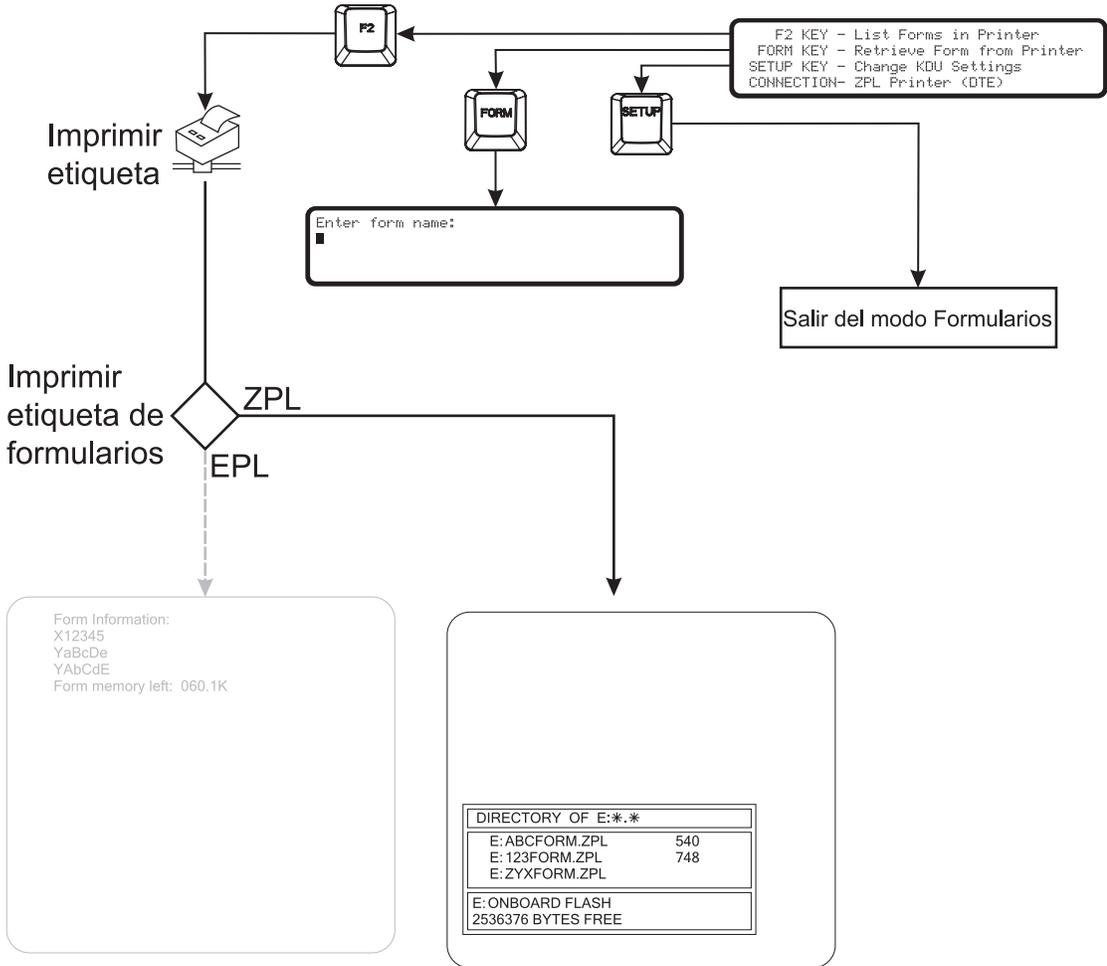
Fundamentos del modo Formularios

```

F2 KEY - List Forms in Printer
FORM KEY - Retrieve Form from Printer
SETUP KEY - Change KDU Settings
CONNECTION - ZPL Printer (DTE)
    
```

Las tres teclas activas en la pantalla principal del modo Formularios (que se muestran arriba) son:

- F2** - Presione la tecla F2 para imprimir una etiqueta que enumera los formularios (formatos de etiquetas) almacenados y disponibles en la impresora.
- FORM (FORMULARIO)** - Recupera un formulario a imprimir. Una etiqueta se puede imprimir de inmediato, esperar la entrada del operador mediante el teclado del KDU Plus o mediante un dispositivo de entrada conectado, o la entrada del operador para la cantidad de etiquetas a imprimir.
- SETUP (CONFIGURACIÓN)** - La tecla Setup (Configuración) sólo está disponible en el modo Formularios cuando se muestra la pantalla principal.



F2 - Enumerar formularios

Presione la tecla de función F2 en el KDU Plus. La impresora imprimirá una enumeración de archivos de formularios, vea el ejemplo que se muestra abajo.

- KDU Plus sólo enumera y recupera formularios almacenados en el área de memoria E:ONBOARD FLASH de la impresora ZPL.
- El KDU Plus limita los nombres de archivos a ocho caracteres excluyendo la extensión del archivo (.zpl) y no reconocerá un nombre de archivo que incluya la extensión del archivo.
- Los formularios deben tener una extensión de archivo ".ZPL".

DIRECTORY OF E:*.*	
E: ABCFORM.ZPL	540
E: 123FORM.ZPL	748
E: ZYXFORM.ZPL	
E: ONBOARD FLASH	
2536376 BYTES FREE	

Form (Formulario) - Recuperación de formularios

El KDU Plus no almacena directamente los formularios de etiquetas. Los formularios se almacenan dentro de la impresora. El KDU Plus envía los comandos de recuperación de formularios directamente a la impresora para iniciar los formularios.

- Presione la tecla Form (Formulario) para recuperar un formulario.
- Ingrese el nombre del formulario como se muestra en la salida impresa de Enumerar formularios. No incluya la **E:** o la extensión **.ZPL** del nombre del archivo del formulario, esto es el formulario enumerado (vea arriba) **E: ABCFORM.ZPL** se ingresará como **ABCFORM**.

Enter Form Name:

■

Importante • Los puertos de entrada AUX1, AUX2 y tipo PS/2 están desactivados durante la recuperación de formularios. Los puertos de entrada están activos una vez que se está ejecutando un formulario y le solicita al KDU Plus la entrada de datos.

El nombre del formulario ZPL **E:1234ABCD.ZPL** se ingresaría así:

```
Enter Form Name:
1234ABCD■
```

- Presione la tecla Enter (Intro) para recuperar su formulario. La impresora y el KDU Plus comenzarán ahora a procesar el formulario.
- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la entrada del nombre del formulario.
- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.

Si se ingresa incorrectamente el nombre de un formulario o no existe el KDU Plus informará que no se encontró el formulario.

```
FORM NOT FOUND:
NAME

PRESS <EXIT> OR <ESC>
```

Si se presiona la tecla Caps Lock (Bloq Mayús) conmutará el modo de entrada de datos del KDU Plus entre el "Capital letter mode" (modo Mayúsculas) y el "Small letter mode" (modo Minúsculas) cuando el KDU Plus está en los modos nombre de formulario o entrada de datos. La pantalla cambiará entre el modo entrada de datos y una de estas pantallas por un segundo.

```
Small letter mode
```

```
Capital letter mode
```

Utilice la tecla Shift (Mayúsculas) y una tecla de letra para alternar con el estado opuesto al modo de letra para ingresar las letras individuales. Utilice la tecla Shift (Mayúsculas) para obtener acceso a las teclas de caracteres alternos, por ejemplo presione la tecla Shift (Mayúsculas) y la tecla 2 para visualizar el símbolo del carácter @.

Memoria y temas de programación en el modo Formularios ZPL

El KDU Plus en el modo Formularios ZPL utiliza la memoria de la impresora y la del KDU de manera muy diferente de las operaciones del modo Formularios EPL. La impresora EPL almacena internamente todos los datos variables. El KDU Plus con la impresora ZPL almacena los datos variables para la impresora y los pasa a la impresora en cada solicitud de impresión de formularios.

Cuando se recupera un formulario y el nombre del formulario es válido, entonces la impresora envía todo el formato del formulario al KDU Plus. El KDU Plus analizará todo el formato y buscará los números de campos (indicados con ^FN) y los campos de números de serie (indicados con ^SN). Se mostrará un mensaje en el KDU Plus para indicarle al usuario que se está procesando el formulario.

Un número de campo puede tener una solicitud asociada al mismo que aparecerá entre comillas (") inmediatamente después del número de campo. A medida que se analiza el formato, el KDU Plus construirá una lista de solicitudes. Si no se asocia ninguna solicitud a un número de campo, entonces el número de campo incluyendo el prefijo FN se utilizará como solicitud.

Si se detecta un ^SN durante el análisis del formulario, se establece un indicador que hará que el KDU muestre la cantidad de copias de cada número de serie.

El KDU Plus tiene 576 bytes en los cuales almacena los datos de campos y solicitudes ingresados por el usuario. La cantidad de almacenamiento utilizada por cada variable se puede determinar como se indica a continuación:

- 2 bytes para número de campo
- 2 bytes para puntero de solicitud de campo (puntero de la cadena de texto)
- 2 bytes para puntero de datos de campo (puntero de la cadena de texto)
- (m+1) bytes para texto de solicitud (incluye cero o terminador de byte NULL)
- (n+1) bytes para texto de datos (incluye cero o terminador de byte NULL)

Si durante el análisis del formato se exceden los 576 bytes, el KDU Plus mostrará el mensaje de error "Insufficient memory" (Memoria insuficiente). El KDU Plus anulará el proceso de recuperación del formato y volverá al menú de formularios ZPL del nivel superior.

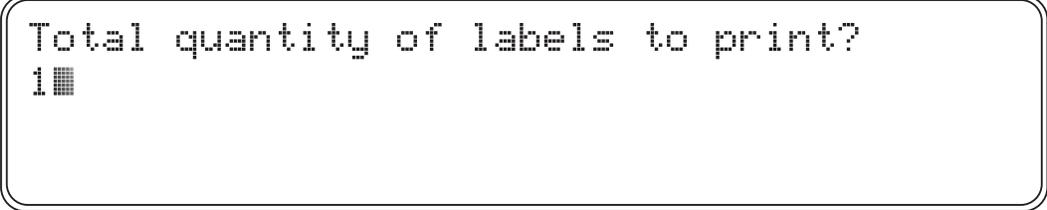
Si durante el ingreso de datos se exceden los 576 bytes, el KDU Plus borrará el valor más anterior ingresado y continuará el proceso de ingreso de datos y almacenará el nuevo valor. Si el nuevo valor excede el límite de almacenamiento, entonces no se guardará el nuevo valor hasta la siguiente iteración del formulario.

La cantidad máxima de caracteres que se pueden ingresar durante una única entrada de datos (solicitud) es de 99 caracteres.

Cada formulario que se va a almacenar para recuperación por parte del KDU Plus debe tener el comando Download Format (Formato de descarga) (indicado con ^DF). Un ejemplo sería ^DFE:FILENAME.ZPL^FS ubicado cerca del comienzo del formato del formulario (etiqueta).

Impresión de formularios sin variables

Los formularios sin variables (campos o números de serie) harán que el KDU Plus le solicite al operador ingresar una cantidad de etiquetas a imprimir.



```
Total quantity of labels to print?  
1
```

El operador puede cambiar la cantidad y presionar la tecla Enter (Intro). La impresora imprimirá el formulario.

- El operador puede presionar la tecla Enter (Intro) otra vez para repetir la impresión de los formularios, cambiar la cantidad otra vez e imprimir, o presionar las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) para salir de las operaciones de formularios.
- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la cantidad ingresada mostrada.
- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.

Impresión de formularios con variables

Si el formulario contiene variables, la línea de pantalla mostrará la solicitud de la primera variable.



```
Customer Name:  
█
```

Ingrese los datos y después presione la tecla Enter (Intro) con el teclado del KDU Plus o con un dispositivo de entrada conectado al puerto AUX1, AUX2 o tipo PS/2.

- Los dispositivos de entrada, como escáneres, normalmente proporcionan el equivalente a presionar la tecla Enter (Intro), cual es un carácter de alimentación de línea, que queda oculto para el operador.
- Cualquier carácter no imprimible no será mostrado por el KDU Plus.
- La cantidad máxima de caracteres que se pueden ingresar durante una única entrada de datos (solicitud) es de 100 caracteres.
- La cantidad total de datos almacenados para imprimir es limitada y sobrescribirá los datos almacenados en la memoria. Vea Memoria y temas de programación en el modo Formularios ZPLÓ en la página 33.
- El KDU Plus continuará solicitándole al operador el ingreso de datos hasta que se hayan ingresado todas las solicitudes de variables del formulario.

El KDU Plus puede mostrar "Processing Form .." (Procesando el formulario...) cuando carga y analiza comandos de formulario.

```
PROCESSING FORM ...
```

Si un formulario tiene el número de la cantidad a imprimir especificado dentro del formulario ZPL con el comando Print Quantity (Cantidad a imprimir) (indicado como ^PQ) dentro del formulario, entonces el KDU Plus mostrará "Auto printing" (Impresión automática) durante dos segundos y comenzará a imprimir.

```
Auto printing
```

Cuando se ha terminado de imprimir el formulario, el KDU Plus volverá al menú principal de formularios.

Si el formulario no tiene la cantidad a imprimir especificada con el comando Print Quantity (Cantidad a imprimir) dentro del formulario, entonces se le solicitará al operador ingresar "Total quantity of labels to print" (Cantidad total de etiquetas a imprimir).

```
Total quantity of labels to print?  
1■
```

El operador puede cambiar la cantidad y presionar la tecla Enter (Intro). La impresora imprimirá el formulario.

Si el formulario también contiene al menos un comando Serial Number (Número de serie) (indicado con ^SN), entonces el KDU Plus mostrará "Copies of each serial number?" (¿Copias de cada número de serie?).

```
Copies of each serial number?  
1■
```

- El operador puede presionar la tecla Enter (Intro) otra vez para repetir la impresión de los formularios, cambiar la cantidad otra vez e imprimir, o presionar las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) para salir de las operaciones de formularios.

- Presione la tecla Clr (Borrar) para borrar la cantidad ingresada mostrada.
- Las teclas de flecha derecha e izquierda, la tecla Del (Supr) y la tecla Backspace (Retroceso) están activas en el modo Formularios.
- Presione las teclas Exit (Salir) o Esc (Escape) en cualquier momento para dejar de recuperar formularios o ingresar datos de formularios.



Modo Terminal

El modo Terminal le permite al operador utilizar una impresora KDU Plus como una interfaz de control de impresora para herramienta de depuración y para aplicaciones personalizadas.

Contenido

Descripción general	38
Depuración en modo Terminal	38
Solución de problemas - Procedimiento básico	39

Descripción general

La operación del modo Terminal es similar al programa Hyper Terminal del software Windows[®] Accessories y se puede describir como una terminal genérica.

- Todos los datos escritos (y visualizados si el modo eco está activo) se envían de inmediato a la impresora.
- Las respuestas de la impresora se envían inmediatamente de vuelta al KDU Plus y se muestran (si son imprimibles).
- Cada acción escrita por el operador se envía a la impresora. Al escribir "123" seguido de la tecla Retroceso se mostrará "12" con el "3" alternando como un cursor intermitente. La impresora recibió los caracteres ASCII para 1, 2, 3 y el retroceso.
- Aplicaciones personalizadas - No hace falta que los datos que se muestran coincidan con los datos enviados a la impresora. El KDU Plus reconoce las secuencias de escape ANSI Escape para control del cursor de pantalla, consulte *Control de terminal externa en la página 61*.

Depuración en modo Terminal

La razón típica por la cual el KDU Plus está en el modo Terminal es que la comunicación entre la impresora y el KDU Plus no se ha establecido correctamente. Las razones comunes para la falla de la comunicación incluyen:

- La impresora EPL no tiene la cubierta cerrada con el papel (etiquetas) correctamente instalado. (Cargue el papel e imprima una etiqueta de estado utilizando AutoSense para verificar la operación de la impresora).
- El operador estaba ejecutando un proceso en modo AutoSense o botón Feed (Alimentación) inmediatamente después del encendido de la impresora/del KDU Plus. (La impresora está ocupada y no puede responder).
- La característica Auto-Detect (Detección automática) está desactivada y el KDU Plus no puede reconfigurar las comunicaciones para que coincidan con la configuración de su impresora. Vea *Configuración de puertos* en la página 15.
- La configuración de comunicaciones del puerto PRINTER/COM del KDU Plus o la del puerto COM de la impresora se han cambiado con respecto a los valores predeterminados.
- EPL - La impresora puede estar ejecutando un formulario AUTOFR. Consulte EPL2 Page Mode Programmer's manual (Manual del programador de EPL2 en modo Página) para obtener detalles sobre el comando AUTOFR (formulario).

Solución de problemas - Procedimiento básico

- a. Desconecte el KDU Plus de la impresora.
- b. Cargue papel en la impresora y verifique la operación de la impresora ejecutando la calibración manual de una etiqueta de papel o ejecutando AutoSense.
- c. Conecte el KDU Plus a la impresora y encienda la impresora. ¿Detecta el KDU Plus a la impresora?
- d. Pase al modo Configuración y reactive el modo Auto-Detect (Detección automática) o restablezca los valores predeterminados de fábrica. Apague y encienda la impresora. ¿Detecta el KDU Plus a la impresora?
- e. Verifique la configuración del puerto serie del estado de impresión de la impresora (paso a). ¿Coincide con la configuración de PRINTER/COM? No, cambie la configuración del puerto COM/PRINTER para que coincida con la de la impresora. Tenga en cuenta el tipo de cable. Apague y encienda la impresora. ¿Detecta el KDU Plus a la impresora?

Configuración del puerto EPL predeterminada

```
COM/PRINTER PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW  CABLE
> 9600<  NONE    8      1  HARDWARE  DCE
```

Configuración del puerto ZPL predeterminada

```
COM/PRINTER PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW  CABLE
> 9600<  NONE    8      1  XON/XOFF  DTE
```

- f. Los siguientes comandos de consulta de la impresora se pueden enviar directamente mediante el KDU Plus en modo Terminal a la impresora.

Para EPL:

UI

y presione la tecla Enter (Intro).

```
UI
UI81,001
■
```

Para impresoras ZPL:

~HS

```
~HS014,0,0,1038,000,0,0,0,000,0,0,0
000,0,0,0,0,2,6,0,00000000,1,000
1234,0
■
```

La impresora responderá y actualizará la pantalla del KDU Plus si ahora se puede comunicar.

Ingrese al modo Configuración y seleccione modos de Operación. Cambie el modo para que coincida con el modo Formularios de la impresora correspondiente (EPL o ZPL).

Verifique el modo Formularios "Printer Status" (Estado de la impresora).

Presione la tecla de función F2 para probar la comunicación básica en el modo Formularios. ¿Imprimió?

- g. Si la impresora todavía no es detectada automáticamente por el KDU Plus y no está respondiendo a los comandos de consulta del modo Terminal (paso f), entonces se debe verificar la operación del puerto serie enviando los comandos mediante la terminal Hyper o archivos de comandos directamente a la impresora. Para obtener información sobre cómo configurar el puerto serie de la PC consulte *Configuración de puertos* en la página 15 para obtener más detalles. Si la impresora responde análogamente a las consultas de comando de Hyper Terminal como se muestra arriba (paso f), entonces el KDU no se está comunicando. Póngase en contacto con su representante de ventas de Zebra o vaya a <http://www.zebra.com> para obtener asistencia e información.



Modo Archivos

El modo Archivos le permite al operador utilizar el KDU Plus como un vehículo de administración y transporte de archivos entre una PC y una o más impresoras remotas utilizando interfaces de puertos serie.

Contenido

Descripción general	42
Cómo configurar las operaciones del modo Archivos	44
KDU Plus - Recepción de archivos	46
Cómo enviar archivos a la impresora	47
Secuencia de descarga de archivos	49
Hechos de los archivos de impresora	49
KDU Plus - Borrado de archivos	49
Error de catálogo de archivos	50

Descripción general

```
FILE MANAGEMENT  
  
SELECT FILE OPERATION  
> DELETE FILE <
```

El sistema de Administración de archivos utiliza carpetas de catálogo de almacenamiento para contener los archivos para su transferencia a la impresora.

- El KDU Plus puede almacenar hasta 32 archivos con un tamaño acumulativo menor que o igual a 32 K bytes de memoria de almacenamiento disponible.
- El tamaño máximo de archivo que se puede almacenar en el KDU Plus es de 32752 bytes (32768 -16, memoria disponible total menos 16 bytes para el encabezado de la carpeta de archivos). Cada nombre de catálogo de carpeta de archivos (encabezado) requiere 16 bytes de espacio de memoria.
- No se almacenarán los archivos recibidos que excedan la cantidad de memoria disponible. El KDU Plus mostrará un mensaje de error si se da esta condición y emitirá un tono de desborde. Presione escape para volver a la pantalla anterior.
- El tamaño del archivo almacenado en el KDU Plus se puede calcular tomando el tamaño del archivo en bytes más 16 bytes para el encabezado, y luego redondeando hacia arriba ese valor hasta el múltiplo de 16 bytes más próximo. Ejemplo: Un archivo de 49 bytes en un servidor se almacenaría como un archivo de 80 bytes en el KDU Plus (49+16=65, redondeado hacia arriba hasta el múltiplo de 16 más próximo es 80).

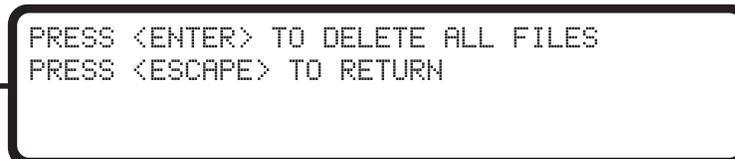
Modo Archivos - Descripción general



Borrar archivo



Borrar TODOS los archivos



Recibir archivo



Enviar archivo



Enviar TODOS los archivos



Cómo configurar las operaciones del modo Archivos

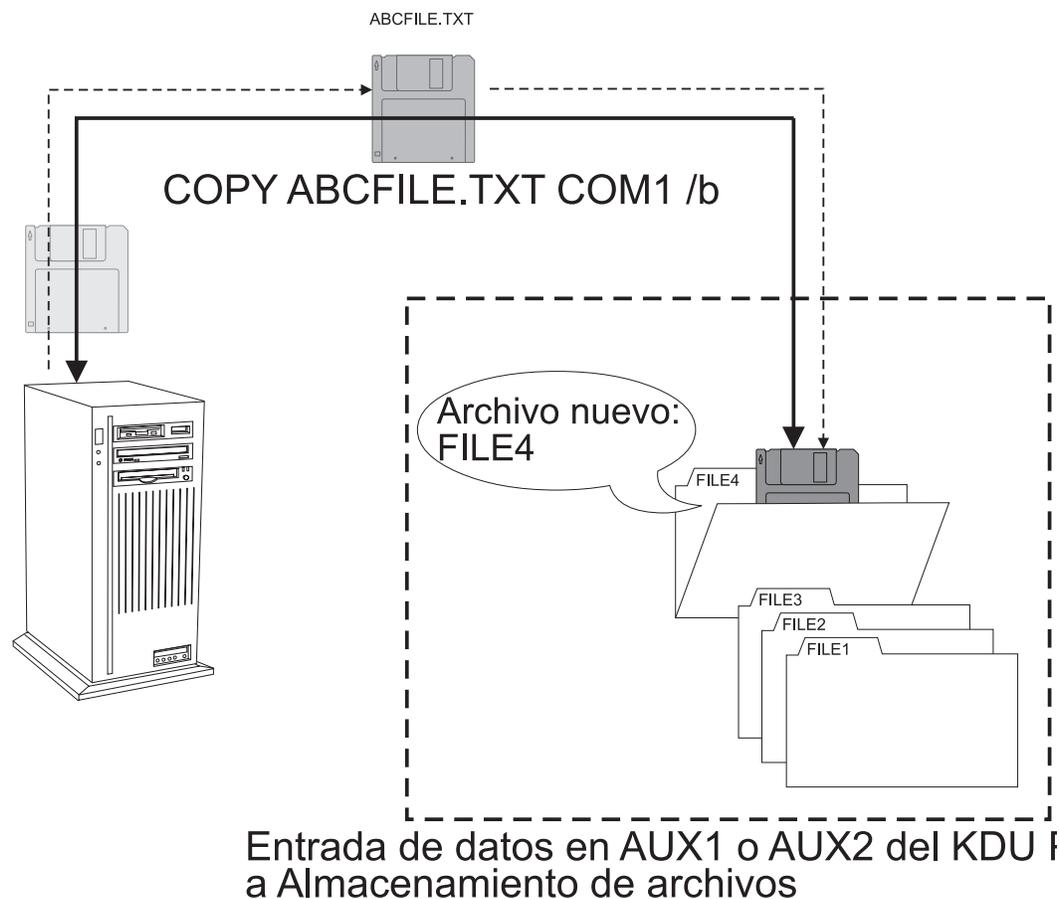
Consejos prácticos para asegurarse de que el modo Archivos funcione adecuadamente.

- Asegúrese de que la tecla de función F2 del modo Formularios haga que la impresora imprima una salida impresa de Enumerar formularios. Si está en el modo Terminal en lugar del modo Formularios, consulte *Solución de problemas - Procedimiento básico en la página 39* con énfasis en el **paso f** que se puede utilizar para verificar la comunicación del puerto serie de la impresora.
- Todas las comunicaciones de los puertos serie entre la PC y el KDU Plus (incluyendo la impresora) se deben configurar y sincronizar correctamente. Consulte *Configuración de puertos en la página 15* para obtener más información y consejos prácticos sobre cómo configurar las comunicaciones del puerto serie.
- Al modo Archivos sólo se puede obtener acceso mediante el comando de configuración de modo de operación en el modo Configuración.
- El modo Archivos es sólo una configuración temporaria si la configuración Auto-Detect (Detección automática) de la impresora del KDU Plus está habilitada (de forma predeterminada).
- Deshabilite Auto-Detect (Detección automática) en el modo Configuración para hacer que el KDU Plus se inicie en el modo Archivos.

Transferencia y almacenamiento de archivos

El KDU Plus proporciona un área de contención interina de los archivos que se van a transferir a su impresora o a varias impresoras. Los archivos copiados en el KDU Plus se contienen en una KDU Plus carpeta de catálogo.

- Cada carpeta tiene un nombre exclusivo.
- El nombre de la carpeta tiene de 1 a 8 caracteres de largo.
- El nombre de la carpeta no tiene ninguna relación especial de denominación con el archivo en sí.
- No hay ningún requisito de denominación para los archivos almacenados en la carpeta de catálogo del KDU Plus. El lenguaje de programación de la impresora tiene requisitos de denominación de archivos, consulte el correspondiente manual de programación de la impresora para obtener detalles sobre la denominación de archivos.



KDU Plus - Recepción de archivos

Para iniciar el proceso de transferencia de archivos en el KDU Plus, seleccione >RECEIVE FILE < (RECIBIR ARCHIVO) en la pantalla File Management (Administración de archivos). Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección. Presione la tecla Enter (Intro) para aceptar la selección.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
>RECEIVE FILE <
```

Luego de ingresar la operación Receive File (Recibir archivo) , el KDU Plus mostrará en la segunda línea cuánta memoria tiene disponible y le solicita al operador ingresar un nombre de archivo (esto es, un nombre de carpeta de catálogo). En el ejemplo de abajo, ante la solicitud el nombre de archivo (carpeta) ingresado es FILE4.

```
RECEIVE FILE FROM AUXILIARY PORT
KDU STORAGE AVAILABLE IN BYTES:      32640
ENTER NEW FILE NAME:
FILE4■
```

Presione la tecla Enter (Intro) para aceptar el nombre de carpeta de archivos. Si ya se ha utilizado el nombre de la carpeta en el catálogo, el KDU Plus informará "FILE NAME ALREADY EXISTS" (YA EXISTE EL NOMBRE DE ARCHIVO).

```
FILE NAME ALREADY EXISTS:              FILE1
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Si la carpeta de catálogo de archivos está disponible, entonces aparecerá la pantalla Receive File (Recibir archivo). Los bytes recibidos serán 0 (cero).

```
RECEIVE FILE FROM AUXILIARY PORT
WAITING FOR DATA FOR FILE:            FILE4
NUMBER OF BYTES RECEIVED:              0
PRESS <ENTER> WHEN DONE
```

Ahora usted debe iniciar la transferencia del archivo desde su PC al KDU Plus. Utilice uno de muchos métodos posibles o herramientas de software, como la línea de comandos de DOS o HyperTerminal de Windows, para transferir archivos al KDU Plus mediante los puertos de comunicación serie auxiliares (AUX1 o AUX2). Consulte *Transferencia de archivos en el modo Comando de Windows en la página 64* para información sobre el método de transferencia de archivos básico utilizando el comando COPY (COPIAR) de DOS.

La cantidad de bytes comenzará a incrementar hasta que se haya transferido el último byte. El tamaño en bytes de la carpeta de archivos mostrado será el tamaño de archivos como se enumeran en las propiedades de archivo en Windows de la PC más un byte. Presione Enter (Intro) para completar el almacenamiento del archivo.

El KDU Plus volverá a la pantalla principal Receive File (Recibir archivo). Puede continuar importando archivos desde la PC o presionar la tecla Esc (Escape) para salir del modo Receive File (Recibir archivo). El proceso de importación de archivos puede continuar hasta que no haya más archivos que necesiten transferirse o que se exceda la memoria disponible en el KDU Plus.

Si durante la transferencia del archivo al KDU Plus, se excede la memoria disponible, entonces el KDU Plus borrará el búfer, quitará la carpeta de catálogo de archivos y mostrará la siguiente pantalla:

```
PLEASE WAIT WHILE THE RECEIVE FILE
BUFFER AND AUX PORTS ARE EMPTIED
```

El KDU Plus también mostrará esta pantalla si la transferencia de archivo se ha interrumpido prematuramente. El KDU Plus almacenará el archivo guardado parcialmente en la carpeta de catálogo de archivos.

Esta carpeta de archivos con el archivo corrupto, ¡debe eliminarse de inmediato para evitar que sea enviado a la impresora!



Cómo enviar archivos a la impresora

Para iniciar el proceso de transferencia de archivos a la impresora, seleccione > SEND FILE < (ENVIAR ARCHIVO) en la pantalla File Management (Administración de archivos). Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección. Presione la tecla Enter (Intro) para aceptar la selección.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
> SEND FILE <
```

Luego de ingresar a la operación Send File (Enviar archivo) , el KDU Plus mostrará las carpetas de catálogo de archivos que tienen los archivos almacenados en el KDU Plus. El primer nombre de carpeta de archivos tiene >FILENAME< (NOMBRE DE ARCHIVO) entre los signos menor y mayor. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección.

```

SELECT FILE TO SEND:
  >FILE1   <   FILE2           FILE3
  FILE4
  
```

Realice su selección de archivo y presione la tecla Enter (Intro). El KDU Plus comenzará a transferir el archivo desde la carpeta a la impresora. La impresora no debe estar imprimiendo, calibrándose o cargando papel (etiquetas) cuando una transferencia de archivo está en curso. El estado NUMBER OF BYTES REMAINING (CANTIDAD DE BYTES RESTANTES) disminuirá hasta llegar a 0 (cero) y se volverá a la pantalla SELECT FILE TO SEND (SELECCIONAR ARCHIVO A ENVIAR).

```

SEND FILE TO COM/PRINTER PORT
TRANSMITTING DATA FOR FILE:      FILE4
NUMBER OF BYTES REMAINING:        234
  
```

Repita este proceso hasta que se hayan transferido todos los archivos individuales que usted necesita.

Para salir del modo SEND FILE (ENVIAR ARCHIVO), presione la tecla Esc (Escape).

Para transferir todos los archivos almacenados en la impresora de una sola vez como un único proceso, utilice la selección SEND ALL (ENVIAR TODOS) de File Management (Administración de archivos). Para iniciar el envío de todos los archivos almacenados en el KDU Plus a la impresora, seleccione

> SEND ALL < (ENVIAR TODOS) de la pantalla File Management (Administración de archivos).

```

PRESS <ENTER> TO SEND ALL FILES
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
  
```

Cuando se muestra esta pantalla, presione la tecla Enter (Intro) otra vez para iniciar la transferencia de archivos. La pantalla mostrará la transferencia de archivo para cada archivo hasta que se hayan transferido todos los archivos. Si se presiona la tecla Esc (Escape) en cualquier momento, terminará de inmediato la transferencia del archivo en curso y de los archivos que todavía no se han transferido.

Secuencia de descarga de archivos

Las impresoras Zebra procesan los archivos enviados a la impresora de inmediato. Las impresoras actúan con los datos en el orden en que los reciben. Cuando se utiliza la opción de archivos SEND ALL (ENVIAR TODOS) para enviar los archivos a la impresora, los archivos se ordenan por caracteres numéricos y después por caracteres alfabéticos.

Hechos de los archivos de impresora

- Los archivos pueden contener programación para crear un formulario almacenado en la impresora pero no tienen que incluir un formulario en los datos de programación.
- El nombre del formulario y los nombres de archivos no tienen que coincidir.
- Los gráficos (o logotipos) pueden ser descargados por el KDU Plus a la impresora (el tamaño de archivo debe ser menor que 32 Kbytes).
- Formularios múltiples, comandos de etiquetas independientes y comandos de configuración de impresora se pueden enviar todos a la impresora como un archivo único. También se pueden enviar archivos múltiples. Recuerde, la secuencia es importante cuando se envían comandos a la impresora.
- Los archivos enviados a la impresora pueden desorganizar el KDU Plus en cuanto a las transferencias de archivos de impresora, como restablecimiento del software, comandos de estado de impresión, cambios de configuración, etc.

KDU Plus - Borrado de archivos

El KDU Plus cuenta con dos métodos de borrado de carpetas de catálogo de archivos para eliminar los archivos almacenados en el KDU Plus: DELETE FILE (BORRAR ARCHIVO) y DELETE ALL (BORRAR TODOS). Para iniciar el borrado de archivos en el KDU Plus, seleccione > DELETE FILE < (BORRAR ARCHIVO) para eliminar archivos individuales o > DELETE ALL < (BORRAR TODOS) para borrar todos los archivos de la memoria del KDU Plus. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección. Presione la tecla Enter (Intro) para aceptar la selección.

El KDU Plus mostrará la siguiente pantalla para borrar archivos individuales. Luego de ingresar a la operación Delete File (Borrar archivo), el KDU Plus mostrará las carpetas de catálogo de archivos que tienen los archivos almacenados en el KDU Plus. El primer nombre de carpeta de archivos tiene >FILENAME< (NOMBRE DE ARCHIVO) entre los signos menor y mayor. Utilice las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar la selección.

```

SELECT FILE TO DELETE:
>FILE1  <   FILE2           FILE3
FILE4
  
```

Una vez realizada la selección, presione la tecla Enter (Intro) y el KDU Plus le pedirá verificar el archivo que usted está borrando de forma permanente del KDU Plus. Presione la tecla Esc (Escape) para cancelar. Presione la tecla Enter (Intro) para confirmar el borrado del archivo.

```
PRESS <ENTER> TO DELETE FILE:      FILE4
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Para borrar todos los archivos del KDU Plus, simplemente seleccione DELETE ALL (BORRAR TODOS) en la pantalla principal File Management (Administración de archivos). El KDU Plus mostrará la pantalla de confirmación de borrado de archivos donde el KDU Plus le pide que verifique que usted desea borrar de forma permanente todos los archivos del KDU Plus. Presione la tecla Esc (Escape) para cancelar. Presione la tecla Enter (Intro) para confirmar el borrado de todos los archivos de la memoria de almacenamiento de catálogos del KDU Plus.

```
PRESS <ENTER> TO DELETE ALL FILES
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Error de catálogo de archivos

El KDU Plus automáticamente prueba la memoria de catálogo de archivos con una simple prueba de integridad de datos para detectar corrupción de la memoria de almacenamiento de catálogo de archivos. Si el KDU Plus detecta un archivo corrupto durante el envío de archivos o después de su encendido, entonces mostrará la pantalla File Error (Error de archivo).

```
FILE SYSTEM CATALOG ERROR DETECTED
POSSIBLE EXTERNAL EEPROM FAILURE
PRESS <ENTER> TO DELETE:      XYZ01
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

El archivo corrupto se debe eliminar. Un archivo corrupto no se puede procesar correctamente.

También puede presionar Esc (Escape) para volver al último proceso, pero esto no se recomienda. Ahora se puede restablecer el KDU Plus desconectando y conectando la alimentación eléctrica de la impresora y el KDU Plus. El KDU Plus volverá a verificar la integridad del archivo. El archivo todavía puede estar corrupto pero ya no es detectable por la verificación de la memoria. El uso de este archivo puede provocar resultados impredecibles cuando se lo transfiere a la impresora.



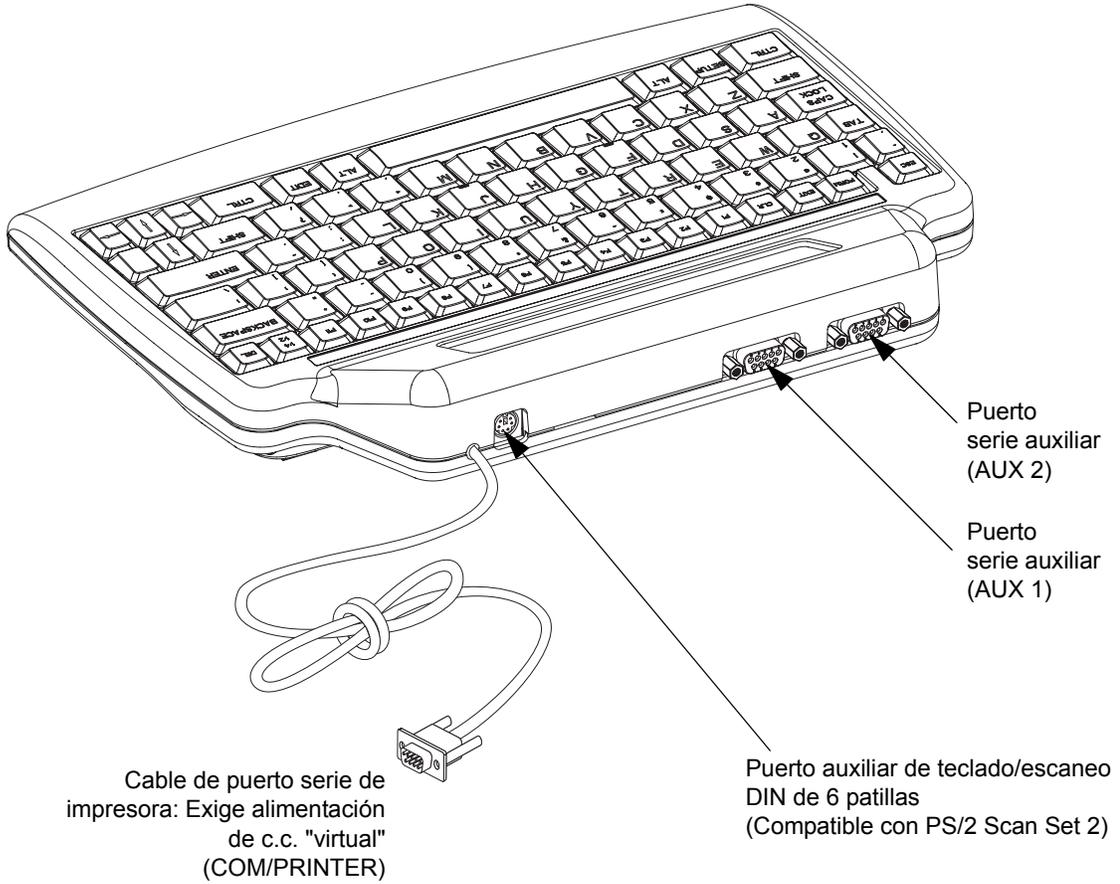
Interfaces

Esta sección cubre las conexiones eléctricas y temas relacionados con la conexión del KDU Plus con otros dispositivos y sistemas.

Contenido

Descripción general	52
Configuraciones del puerto serie COM/PRINTER	53
Configuración del puerto serie AUX1 y AUX2	55
Configuración del puerto tipo PS/2 (DIN de 6 patillas)	55

Descripción general



Configuraciones del puerto serie COM/PRINTER

Patilla	EI KDU Plus es DCE La IMPRESORA es DTE (ZPL)		EI KDU es DTE La IMPRESORA es DCE (EPL)	
	NOMBRE	DIRECCIÓN	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA	+5 V	+5 V DESDE LA IMPRESORA
2	TxD	A LA IMPRESORA	RxD	DESDE LA IMPRESORA
3	RxD	DESDE LA IMPRESORA	TxD	A LA IMPRESORA
4	DTR	DESDE LA IMPRESORA	CTS	A LA IMPRESORA
5	GND	GND (TIERRA)	GND (TIERRA)	GND (TIERRA)
6	DSR	A LA IMPRESORA	DTR	DESDE LA IMPRESORA
7	RTS	DESDE LA IMPRESORA	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA
8	CTS	A LA IMPRESORA	RTS	DESDE LA IMPRESORA
9	+5 V	+5 V DESDE LA IMPRESORA	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA

Los +5 voltios desde las impresoras (patillas 1 y 9) proporcionan la alimentación eléctrica para el KDU Plus y cualquier otro dispositivo de entrada adicional conectado al KDU Plus.

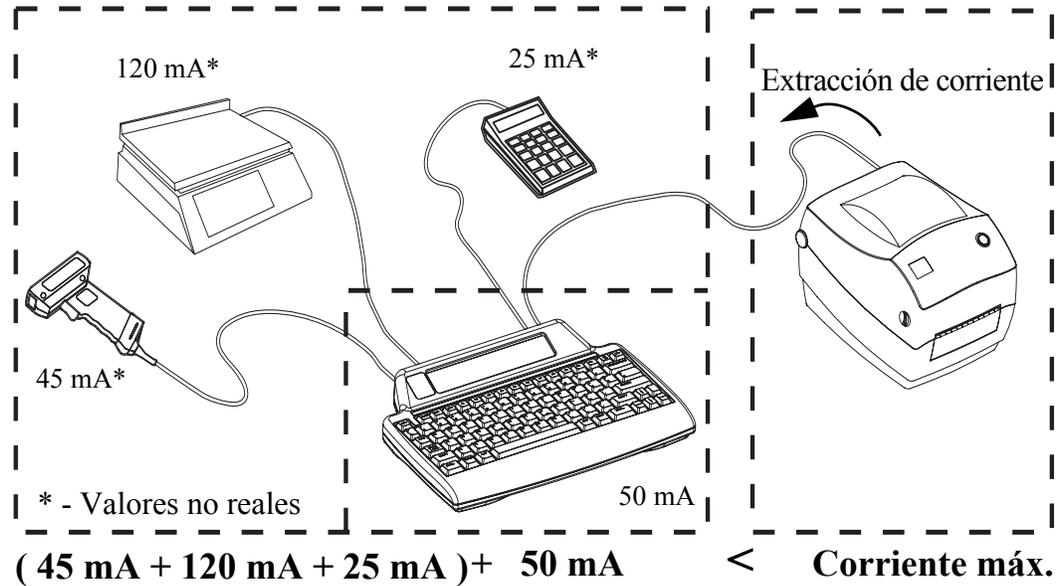
Máxima extracción de corriente total para impresoras con arquitectura de hardware ZPL:

750 mA

Máxima extracción de corriente total para impresoras con arquitectura de hardware EPL:

250 mA

La corriente de KDU Plus sin los dispositivos de entrada externos conectados es: **50 mA**



Precaución • Los puertos de entrada del KDU Plus (AUX1, AUX2, y tipo PS/2) no tienen fusibles. Si se excede la extracción de corriente total puede dañar su dispositivo de entrada, el KDU Plus, o la impresora.

Configuración del puerto serie AUX1 y AUX2

La señal de interfaz cumple con los requisitos de la norma RS-232.

Patilla	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA
2	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA
3	RXD	DESDE EL DISPOSITIVO AUXILIAR
4	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA
5	GND	GND (TIERRA)
6	DSR	AL DISPOSITIVO AUXILIAR
7	NO UTILIZADA	NO UTILIZADA
8	CTS	AL DISPOSITIVO AUXILIAR
9	+5 V	+5 V AL DISPOSITIVO AUXILIAR

Los puertos AUX1 y AUX2 están activos en los modos Formularios y Terminal.

Configuración del puerto tipo PS/2 (DIN de 6 patillas)

Este puerto es compatible con los códigos de escaneo PS/2 Set 2.

Patilla	Conexión
1	Datos
2	NO UTILIZADA
3	GND (TIERRA)
4	ENTRADA DE +5 V
5	CLK
6	NO UTILIZADA



Compatibilidad con el lenguaje EPL

Las impresoras EPL y el KDU Plus son compatibles con una variedad de países e idiomas con caracteres especiales no compatibles con el teclado tipo QWERTY del KDU Plus. El lenguaje de programación de las impresoras EPL le permite al operador o administrador cambiar el lenguaje compatible de la impresora y del KDU Plus del inglés estadounidense (página de códigos 437) a uno de los otros códigos de página compatibles con la impresora. Esta es una característica de EPL solamente, las impresoras ZPL no son compatibles con este método.

Contenido

Referencia cruzada de compatibilidad de idiomas (Tira de idioma)	58
Programación EPL y compatibilidad de idiomas	59
Instalación de la Tira de idioma	60

Referencia cruzada de compatibilidad de idiomas (Tira de idioma)

El KDU Plus brinda acceso al agregado de caracteres mediante la activación de las Teclas de función

(F1-F11) y Tira de idioma para identificar la Tecla de función asociada correcta.

País	KDU Código de país (p3)	Caracteres disponibles										
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Bélgica	032	à	â	ç	é	è	ê	î	μ	ù	£	
Canadá	002	É	μ	ç	£							
Dinamarca	045	å	Å	æ	Æ	ø	Ø	£				
Finlandia	358	â	Ä	ä	Ä	ö	Ö	£				
Francia	033	à	Ç	é	è	μ	ù	°	£			
Alemania	049	ä	Ä	ß	μ	ö	Ö	ü	Û			
Italia	039	à	Ç	é	è	ò	ù	£				
América Latina	003	ñ	Ñ									
Países Bajos	031	ä	Ä	ë	ö	Ö	ü	Û	°			
Noruega	047	å	Å	æ	Æ	ø	Ø	£				
Portugal	351	ã	ã	Ã	ç	Ç	õ	Õ	º	£		
Sudáfrica	027	£										
España	034	ã	ç	Ç	ñ	Ñ	º					
Suecia	046	å	Å	ä	Ä	ö	Ö	£				
Suiza	041	à	ä	Ç	é	è	ö	ü	£			
Reino Unido	044	£										

Programación EPL y compatibilidad de idiomas

La impresora EPL controla el idioma con el comando **I** de la programación EPL. Abajo se incluye una versión abreviada del comando **I**.

Comando I - Selección del conjunto de caracteres

Descripción

Utilice este comando para seleccionar el conjunto de caracteres apropiado para imprimir (y visualizar en el KDU).

Sintaxis

I p1, p2, p3

Parámetros

p1 = Cantidad de bits de datos - 8 para datos de 8 bits (o para compatibilidad heredada 7 para datos de 7 bits).

p2 = Página de códigos de la impresora/Compatibilidad de idiomas

Para datos de 8 bits - Solamente		
p2	Página de códigos	Descripción
0	DOS 437	Inglés - EE. UU.
1	DOS 850	Latín 1 (Compatible con las tiras de idiomas)
2	DOS 852	Latín 2 (Cirílico II/Eslavo)
3	DOS 860	Portugués
4	DOS 863	Francés canadiense
5	DOS 865	Nórdico
6	DOS 857	Turco
7	DOS 861	Islandés
8	DOS 862	Hebreo
9	DOS 855	Cirílico
10	DOS 866	Cirílico CIS 1
11	DOS 737	Griego
12	DOS 851	Griego 1
13	DOS 869	Griego 2

Los parámetros **p2 A-F** que son compatibles con las páginas de códigos 1250 a 1255 no son compatibles en el KDU Plus.

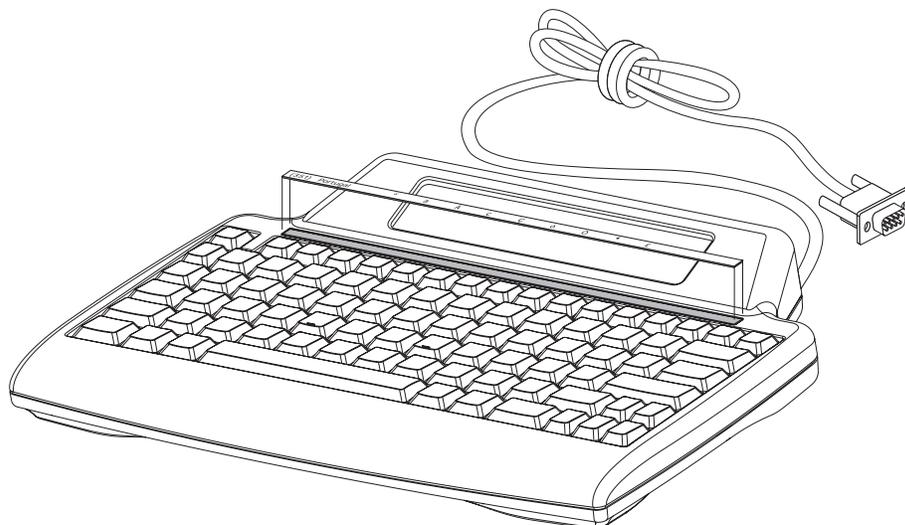
p3 = Código de país del KDU.

Código	País	Código	País	Código	País
001	Estados Unidos	033	Francia	046	Suecia
002	Canadá	034	España	047	Noruega
003	América Latina	039	Italia	049	Alemania
027	Sudáfrica	041	Suiza	351	Portugal
031	Países Bajos	044	Reino Unido	358	Finlandia
032	Bélgica	045	Dinamarca		

Instalación de la Tira de idioma

La Tira de idioma coincide con la tabla de la primera página de este capítulo del manual. La Tira de idioma está hecha para encajar estrechamente en el área embutida arriba de las Teclas de función (F1 - F11). El protector adhesivo de la Tira de idioma es permanente. La tira sólo se debe instalar después de haber configurado la página de códigos del conjunto de caracteres y el código de país del KDU. Se deben probar para verificar que los mismos cumplan con su idioma y visualización de caracteres, entrada de datos y necesidades de impresión. El adhesivo de la tira se fija completamente en 24 horas.

(032) Bélgica	à	á	ç	é	è	ê	î	µ	ù	£
(002) Canadá	É	µ	ç	£						
(045) Dinamarca	á	Å	æ	Æ	ø	Ø	£			
(358) Finlandia	ä	Ä	ä	Ä	ö	Ö	£			
(033) Francia	à	Ç	é	è	µ	ù	°	£		
(049) Alemania	ä	Ä	ß	µ	ö	Ö	ü	Ü		
(039) Italia	à	Ç	é	è	ò	ù	£			
(003) América Latina	ñ	Ñ								
(031) Países Bajos	ä	Ä	ë	ö	Ö	ü	Ü	°		
(047) Noruega	ä	Ä	æ	Æ	ø	Ø	£			
(351) Portugal	ª	ã	Ã	ç	Ç	ó	Ô	º	£	
(027) Sudáfrica	£									
(034) España	ª	ç	Ç	ñ	Ñ	º				
(046) Suecia	ä	Å	ä	Ä	ö	Ö	£			
(041) Suiza	ä	ä	Ç	é	è	ö	ü	£		
(044) Reino Unido	£									





Control de terminal externa

Esta sección documenta los parámetros y secuencias de escape ANSI que compatibilizan la comunicación entre la impresora y el KDU Plus. Las tablas siguientes representan un subconjunto de las secuencias de escape ANSI para control del cursor que son compatibles para el KDU Plus.

La abreviatura ESC representa el carácter de escape ASCII 27 (1B hexadecimal), que aparece al comienzo de cada secuencia de escape.

Comandos de secuencia de escape ANSI del KDU Plus

Mnemónico	Secuencia	Descripción
CPR	ESC[6n	Informe de posición del cursor: Devuelve la posición de fila y columna actuales del cursor en la forma de ESC[<fila>;<columna>R
CUP	ESC[Pn;PnH	Posición del cursor: Mueve el cursor a la posición especificada (coordenadas). Si no especifica una posición, el cursor se mueve a la posición inicial: la esquina superior izquierda de la pantalla (línea 1, columna 1).
CUU	ESC[PnA	Cursor hacia arriba: Mueve el cursor hacia arriba una cantidad especificada de líneas sin cambiar las columnas. Si el cursor ya está en la primera línea, esta secuencia se ignora.
CUD	ESC[PnB	Cursor hacia abajo: Mueve el cursor hacia abajo una cantidad especificada de líneas sin cambiar las columnas. Si el cursor ya está en la última línea, esta secuencia se ignora.
CUF	ESC[PnC	Cursor hacia adelante: Mueve el cursor hacia adelante una cantidad especificada de columnas sin cambiar las filas. Si el cursor ya está en la columna de la extrema derecha, esta secuencia se ignora.
CUB	ESC[PnD	Cursor hacia atrás: Mueve el cursor hacia atrás una cantidad especificada de columnas sin cambiar las filas. Si el cursor ya está en la columna de la extrema izquierda, esta secuencia se ignora.
ED	ESC[2J	Borrar pantalla: Borra la pantalla y mueve el cursor a la posición inicial (línea 1, columna 1).
KVC	ESC[?25h	Cursor visible: Hace que el cursor se vea en la pantalla.
KCI	ESC[?25I	Cursor invisible: Desactiva el cursor de modo que no se vea en la pantalla.
OSC	ESC]	Comando del sistema operativo: Comienza la secuencia de comando de macro. (Comando no ANSI)
ST	ESC\	Terminador de cadena: Finaliza la secuencia de comando de macro. (Comando no ANSI)

Definiciones de parámetros de comando de escape ANSI del KDU Plus

Parámetro	Descripción	Definición
Pn	Parámetro numérico	Especifica un número decimal
Ps	Parámetro selectivo	Especifica un número decimal que usted utiliza para seleccionar una función. Puede especificar más de una función separando los parámetros con punto y coma.
PI	Línea	Especifica un número decimal que representa una de las líneas en su pantalla o en otro dispositivo.
Pc	Parámetro de columna	Especifica un número decimal que representa una de las columnas en su pantalla o en otro dispositivo.



Transferencia de archivos DOS

Windows admite el método de transferencia de archivos básico utilizando la pantalla en modo Comando heredado que utiliza los comandos de DOS. Este es el método más básico que se puede utilizar para transferir archivos con muy pocas excepciones a través de las versiones de sistemas operativos y las diferencias de lenguajes de impresoras.

Contenido

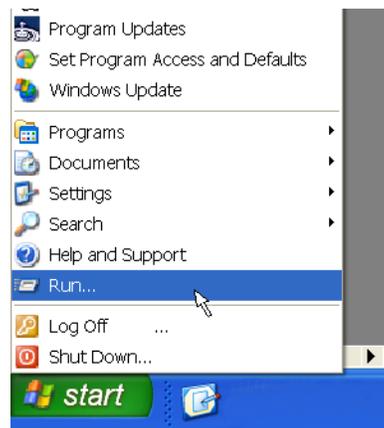
Transferencia de archivos en el modo Comando de Windows	64
---	----

Transferencia de archivos en el modo Comando de Windows

El siguiente proceso describe la utilización de comandos de DOS dentro de los sistemas operativos Windows XP o Windows 2000. El proceso se necesita toda vez que se inicia una nueva sesión **cmd.exe** (Comando DOS) en estos sistemas operativos. Los pasos son:

- Ejecute **cmd.exe** (para Windows 95/98/ME, utilice Command.com)
- Configure el puerto COM seleccionado en la PC para que coincida con la configuración de comunicaciones del puerto AUX seleccionado
- Cambie la unidad y la ruta del directorio para indicar la ubicación del archivo de transferencia
- utilice el comando COPY (COPIAR) para transferir los archivos

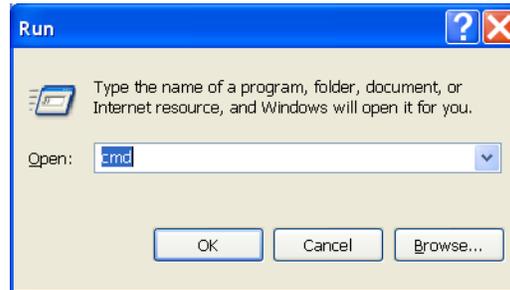
Vaya a la pantalla principal de Windows y haga clic en el botón Start (Inicio). Seleccione y haga clic en la ventana de línea de comandos en el programa resaltado "Run (Ejecutar)".



Nota • El elemento de menú Help (Ayuda) (and Support (y soporte técnico)) está inmediatamente por encima de Run (Ejecutar) en el menú Start (Inicio). Vaya al menú Start (Inicio) y haga clic en Help (Ayuda) (and Support (y soporte técnico)) para obtener ayuda para los métodos y comandos de DOS. Ingrese una consulta de búsqueda para "display help for an MS-DOS command" (mostrar Ayuda acerca de un comando de MS-DOS). Consulte "New ways to do familiar tasks" (Formas nuevas de realizar tareas habituales) y "Display Help for an MS-DOS command" (Mostrar Ayuda acerca de un comando de MS-DOS) para obtener ayuda sobre cómo utilizar los comandos de DOS.

Los comandos relevantes incluyen: **CD**, **CDDIR**, **MD**, **COPY** y **MODE**. Para obtener Ayuda sobre estos comandos de DOS, escriba **/?** después del comando. Escriba la letra de la unidad de disco seguida de dos puntos (:), por ejemplo, **C:**. para obtener acceso a la unidad de disco C.

En la ventana Ejecutar programa, escriba **CMD** y haga clic en el botón OK (Aceptar).



Windows abrirá una ventana de comandos de DOS.

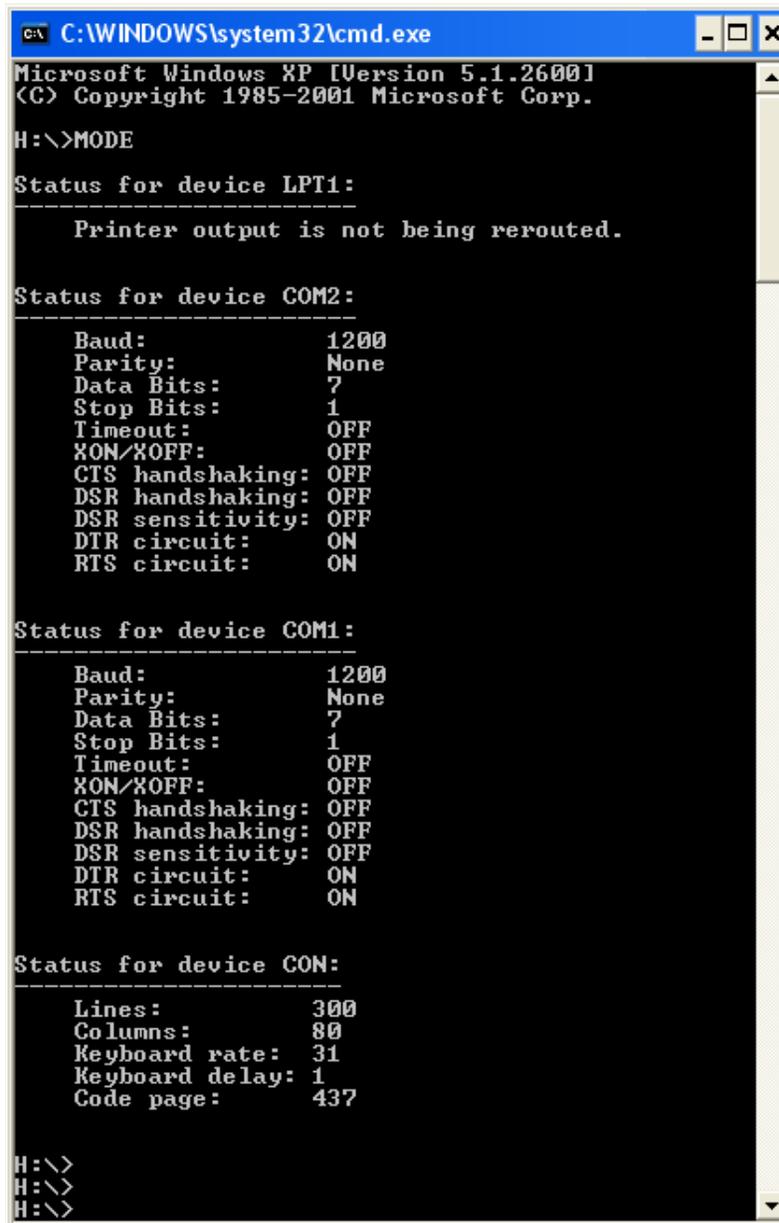
De forma predeterminada, los puertos AUX del KDU Plus AUX se configuran para funcionar con configuraciones de comunicaciones diferentes en las sesiones de DOS en Windows XP o en Windows 2000.

Configuración predeterminada de los puertos AUX

```
AUX1 PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
> 4800<  ODD    8      1     NONE
```

Sesión de DOS en Windows XP - Los resultados del comando muestran las configuraciones predeterminadas



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

H:\>MODE

Status for device LPT1:
-----
Printer output is not being rerouted.

Status for device COM2:
-----
Baud:          1200
Parity:        None
Data Bits:     7
Stop Bits:     1
Timeout:      OFF
XON/XOFF:     OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:  ON
RTS circuit:  ON

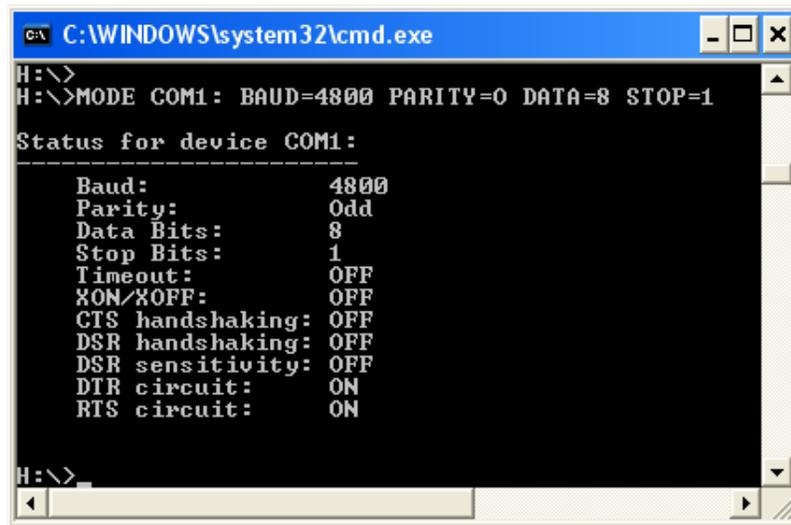
Status for device COM1:
-----
Baud:          1200
Parity:        None
Data Bits:     7
Stop Bits:     1
Timeout:      OFF
XON/XOFF:     OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:  ON
RTS circuit:  ON

Status for device CON:
-----
Lines:         300
Columns:       80
Keyboard rate: 31
Keyboard delay: 1
Code page:    437

H:\>
H:\>
H:\>
```

Para Windows XP y Windows 2000, ingrese lo siguiente en el símbolo del sistema:

MODE COMx: BAUD=4800 PARITY=0 DATA=8 STOP=1



```

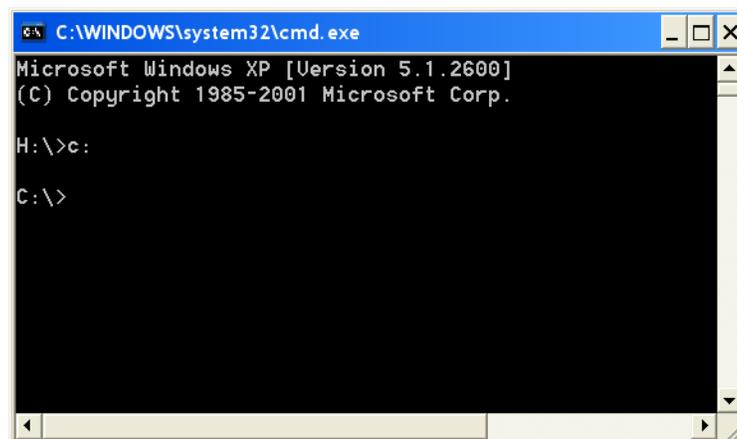
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
H:\>
H:\>MODE COM1: BAUD=4800 PARITY=0 DATA=8 STOP=1
Status for device COM1:
-----
Baud:          4800
Parity:        Odd
Data Bits:     8
Stop Bits:     1
Timeout:       OFF
XON/XOFF:     OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:   ON
RTS circuit:   ON
H:\>

```

El comando equivalente para los sistemas operativos Windows 95/98/ME sería:

MODE COMx:40,0,8,1

Después de haber sincronizado las comunicaciones, escriba **C:** en el símbolo del sistema. Si la ventana de símbolo del sistema estaba indicando una unidad de disco diferente de la unidad **C:**, ahora está señalando la unidad **C:**. La ventana se puede dirigir a cualquier unidad local o unidad de red asignada (letra).



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
H:\>c:
C:\>

```

A modo de ejemplo, la unidad **C:\>** tiene un directorio **FORMS** (FORMULARIOS) con los archivos de formularios de etiquetas que necesitan ser transferidos al KDU Plus. Escriba **CD** seguido del nombre del directorio (**FORMS** en el ejemplo de abajo) en el símbolo del sistema y presione la tecla Enter (Intro).

El KDU Plus debe estar en el modo Archivos para recibir los archivos de la PC (o de otro servidor). Consulte *KDU Plus - Recepción de archivos en la página 46* para obtener más detalles sobre cómo transferir archivos al KDU Plus.

Para iniciar la transferencia del archivo, escriba **COPY** (COPIAR) seguido del nombre del archivo (**ABCFILE.TXT** en el ejemplo de arriba) y el nombre del puerto serie de comunicaciones (**COM1** en este ejemplo). La entrada es **/b** para establecer una transferencia de archivo de datos binarios. Presione la tecla Enter (Intro) para enviar los archivos al KDU Plus.

COPY ABCFILE.TXT COM1 /B



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

H:\>c:

C:\>cd forms

C:\FORMS>copy abcfile.txt com1 /b
```