

# Manual del Usuario

## P520



**Card  
Printer  
Solutions**

No. de documento 980312-041

Rev.B

© 2003 ZIH Corp.



## **PREFACIO**

Este manual contiene la información para la instalación y operación de las impresoras de tarjetas de la Serie P520 de Zebra Technologies Corporation.

## **AUTORIZACIÓN PARA EL RETORNO DE MATERIALES**

Antes de retornar cualquier equipo a Zebra Technologies Corporation para reparaciones dentro y fuera de la garantía, tome contacto con la Administración de Reparaciones para obtener un número de Autorización de Retorno de Materiales (RMA). Vuelva a colocar el equipo dentro de su embalaje original y marque claramente el número RMA en el exterior. Envíe el equipo, flete pagado por anticipado, a la siguiente dirección:

**Para los Estados Unidos y América Latina:  
Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division  
1001 Flynn Road  
Camarillo, CA. 93021-8706.USA  
Teléfono: +1 (805) 579-1800  
FAX: +1(805) 579-1808**

**Para Europa, Asia y Pacífico:  
Zebra Technologies Inc. France  
Card Imaging Division  
Zone Industrielle, Rue d'Amsterdam  
44370 Varades, France  
Teléfono: +33 (0) 240 097 070  
FAX: +33 (0) 240 834 745**

## **INFORMACIÓN SOBRE EL COPYRIGHT**

Este documento contiene información de propiedad de Zebra Technologies Corporation. Este documento y la información contenida a su interior son propiedad de Zebra Technologies Corporation y está prohibida su reproducción en su totalidad o en parte por toda persona sin la autorización escrita de Zebra. A pesar de que se han realizado todos los esfuerzos para mantener la información contenida en este documento precisa y actualizada a la fecha de su publicación, no se garantiza ni se asume su infalibilidad ni precisión con respecto a cualquier especificación. Zebra se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, con vistas a la mejora del producto.

## **MARCAS REGISTRADAS**

P520 es una marca de servicio y de Zebra Technologies Corporation. Windows y MS.DOS son marcas registradas de Microsoft Corp. Toda otra marca de fábrica o marca registrada pertenecen a sus respectivos propietarios.



# DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE PRODUCTO

## Impresoras

Todas las impresoras de tarjetas Zebra están garantizadas contra los defectos materiales y de mano de obra durante un periodo de 12 (doce) meses a partir de la fecha de compra.

Para validar el periodo de garantía, se requiere probar la fecha de compra o expedición. La garantía será nula si se modifica, instala o utiliza incorrectamente, o daña por accidente o negligencia el equipo, así como si el usuario instala o reemplaza incorrectamente cualquier pieza.

*Nota: Los productos devueltos deben estar empaquetados en el embalaje original o en otro comparable y en el contenedor de transporte. En caso de que el equipo no estuviere empaquetado de esta manera o si se constataren daños de transporte, no se le aceptará para efectuar una intervención de servicio en el marco de la garantía. Zebra correrá con los gastos de transporte terrestre en Estados Unidos para devolución del material a los clientes. En caso contrario, Zebra pagará el flete (CPT - carriage paid to) hasta el aeropuerto más cercano y el cliente pagará los gastos de aduana, impuestos y flete desde el aeropuerto hasta el lugar de destino. Si Zebra estima que el producto devuelto en el marco del servicio o del reemplazo de garantía no estuviere defectuoso como se define en el presente documento, el cliente correrá con todos los costes de manipulación y transporte.*

## Cabezales de impresión

Dado que el desgaste de los cabezales de impresión forma parte del funcionamiento normal, el cabezal de impresión original está cubierto por una garantía de 12 (doce) meses. El periodo de garantía comienza en la fecha de compra.

Para tener derecho a esta garantía, se debe devolver el cabezal de impresión a la fábrica o a un centro de servicio autorizado. No se requiere que los clientes compren suministros Zebra (medios y / o cintas) para tener derecho a la garantía. Sin embargo, si se estima que el uso de suministros de otros fabricantes hubieren causado un defecto cualquiera en el cabezal de impresión, para el que se hace una reclamación en el marco de la garantía, el usuario correrá con los gastos materiales y de mano de obra necesarios para reparar dicho defecto. La garantía será nula si el cabezal de impresión está desgastado o dañado físicamente; igualmente, si se determinare que el incumplimiento del calendario de mantenimiento preventivo mencionado en la Guía del usuario ha causado el defecto en el cabezal térmico de impresión para el que se hace la reclamación de garantía.

## Piezas de repuesto

Todas las piezas, kits de mantenimiento, kits de opciones y accesorios están garantizado como sin defectos de material y mano de obra durante un periodo de 90 días (excepto en caso de indicación contraria), a partir de la fecha de compra. Esta garantía será nula si se modifica, instala o utiliza incorrectamente, o daña por accidente o negligencia el componente.

a u oral, que sea expresa o implícita. Zebra específicamente renuncia a las garantías implícitas de comercialización y aptitud para un propósito en particular.



## DECLARACIONES DE CONFORMIDAD



Directiva del Consejo Europeo		Conformidad con los Estándares	
89/336/EEC modificada por 92/31/EEC y 93/68/EEC	Directiva EMC	EN 55022-B	Control de emisiones RF
	Directiva EMC	EN 500082-1,1992	Inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas
73/23/EEC modificada por 93/68/EEC	Directiva Sobre el Bajo Voltaje	EN 60950	Seguridad del producto



**Modelo: P520 en conformidad con las siguientes especificaciones:**  
**FCC Part 15, Subapartado A, Sección 15.107(a) y Sección 15.109(a)**  
**Aparato digital de Clase A**

### Información adicional:

Este aparato está en conformidad con el apartado 15 de las Reglas FCC . Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no debe provocar interferencias perturbadoras, y (2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar una operación no deseada.

### Nota:

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites definidos para un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están concebidos para proporcionar una protección razonable contra una interferencia perjudicial cuando se utiliza el equipo en in entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia radio y, si no se instala y utiliza de conformidad con las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones, puede causar una interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar probablemente una interferencia perjudicial y, en ese caso, el usuario deberá corregir la interferencia a su costa.



# INTRODUCCIÓN

## Gracias por escoger la Impresora de Tarjetas Plásticas Zebra P520.

Las impresoras de tarjetas de la serie P de Zebra ofrecen una solución de alta calidad a bajo coste a quienes requieran imprimir y codificar tarjetas plásticas de estilo tarjeta de crédito con un control por ordenador. Las aplicaciones de tarjetas incluyen identificación personalizada, control de acceso, distintivos y rótulos de visitantes y de miembro.

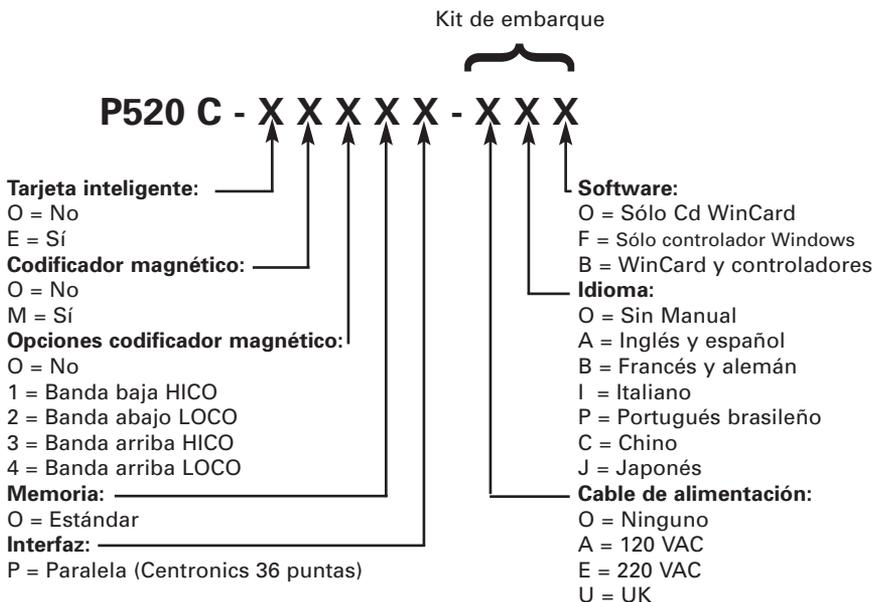
Este manual es una guía para un inicio y operación eficientes de su nueva Impresora de Tarjetas.

## IMPRESORAS DE MODELO P520

El Número de Producto Zebra cuenta una historia:

A continuación una rápida presentación del sistema de numeración y de leyendas de la Serie de Impresoras de Tarjetas Eltron.

La Impresora de Tarjetas de Plástico P520 emplea la tecnología de sublimación de colorantes y de transferencia térmica de resina. Los números de modelo incluyen identificadores que especifican las opciones, que se pueden conocer utilizando las siguientes convenciones de rotulación:



## ICONOS

A lo largo de este manual diferentes iconos resaltan la información importante, como los siguientes:



Información general importante.



Peligro mecánico, tal como los relacionados con piezas en movimiento, que puedan provocar daños en el equipo o en las personas.



Peligro eléctrico, tal como un punto de voltaje expuesto, que pueda provocar un choque eléctrico y daños personales.



Una zona en donde la descarga electrostática (ESD) puede provocar daños en los componentes. Utilizar una pulsera antielectrostática.



Peligro de temperatura elevada que puede provocar quemaduras.



Mantenga limpia la Impresora de Tarjetas minimizando el tiempo de apertura de la cubierta.

# INDICE

<b>1</b>	<b>PRIMEROS PASOS</b> . . . . .	<b>1</b>
	<b>1•1</b> Desembalaje de la impresora de tarjetas . . . . .	1
	<b>1•2</b> Indicadores y controles . . . . .	3
	<b>1•3</b> Instalación de la impresora . . . . .	4
<b>2</b>	<b>OPERACIÓN</b> . . . . .	<b>5</b>
	<b>2•1</b> Elementos de la Impresora . . . . .	5
	<b>2•2</b> Carga de las cintas de impresión . . . . .	6
	<b>2•3</b> Carga de la placa de laminado . . . . .	8
	<b>2•4</b> Para cargar las tarjetas . . . . .	9
	<b>A-</b> Alimentadora de tarjetas . . . . .	9
	<b>B-</b> Cartucho de limpieza de tarjetas . . . . .	10
	<b>C-</b> Palanca de control del espesor de las tarjetas . . . . .	11
	<b>D-</b> Recogedor de tarjetas . . . . .	11
	<b>2•5</b> Caja de tarjetas rechazadas . . . . .	12
	<b>2•6</b> Alimentación de una tarjeta a la vez . . . . .	14
	<b>2•7</b> Impresión de una tarjeta de prueba . . . . .	15
	<b>2•8</b> Información sobre el menú de la impresora . . . . .	16
<b>3</b>	<b>IMPRESIÓN DE UNA TARJETA DE PRUEBA</b>	<b>21</b>
	<b>3•1</b> Instalación del driver en Windows 95/98 . . . . .	22
	<b>3•2</b> Instalación del controlador en Windows 2000 y NT 4.0 . . . . .	23
	<b>3•3</b> Configuración de la opción Controlador de impresora . . . . .	23
	<b>3•4</b> Impresión de una tarjeta de prueba . . . . .	24
<b>4</b>	<b>LIMPIEZA</b> . . . . .	<b>25</b>
	<b>4•1</b> Sistema de limpieza . . . . .	26
	<b>4•2</b> Limpieza del cabezal de impresión . . . . .	27
	<b>4•3</b> Limpieza de los rodillos del laminador . . . . .	28
	<b>4•4</b> Cartucho de limpieza de tarjetas . . . . .	29
<b>5</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> . . . . .	<b>31</b>
	<b>5•1</b> Interpretación de los mensajes de la pantalla LCD . . . . .	31
	<b>A-</b> Acerca de la Estación de impresión . . . . .	31
	<b>B-</b> Acerca de la Estación laminadora . . . . .	34
	<b>5•2</b> Problemas de calidad de impresión . . . . .	35
<b>6</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> . . . . .	<b>39</b>

<b>ANEXO A</b> .....	<b>43</b>
<b>Introducción</b> .....	43
<b>A-</b> Orientación de carga del medio .....	44
<b>B-</b> Limpieza del codificador magnético .....	45
<b>ANEXO B</b> .....	<b>46</b>
<b>Introducción</b> .....	46
<b>A-</b> Orientación de carga del medio .....	47
<b>B-</b> Interfaz de la estación inteligente de contacto de tarjeta .....	47
<b>ANEXO C</b> .....	<b>48</b>
Cintas .....	48
Tarjetas y placas .....	50
Accesorios .....	51





# **PRIMEROS PASOS**



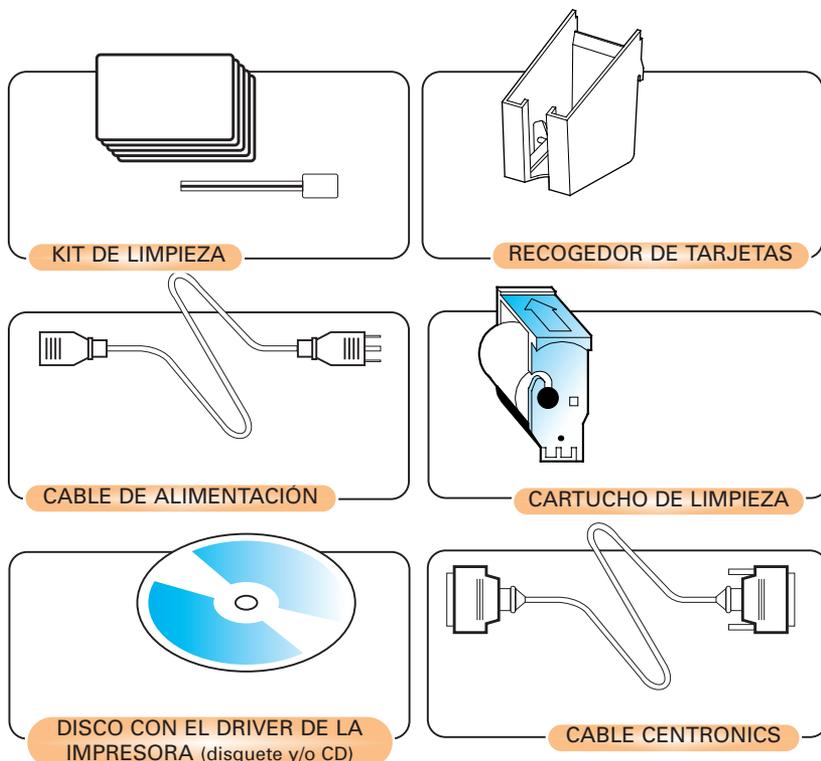
## ***1 • 1 Desembalaje de la Impresora de Tarjetas***

La P520 viene embalada dentro de una caja de cartón y una bolsa protectora antiestática. Guarde todo el material de embalaje para el caso en el que necesite cambiar de lugar o volver a transportar la impresora.

Mientras desembala, revise la caja de cartón para asegurarse que no hayan ocurrido daños durante el transporte.

Para una operación y almacenamiento apropiados de la impresora, asegúrese de que cuenta con un entorno limpio y prácticamente libre de polvo.

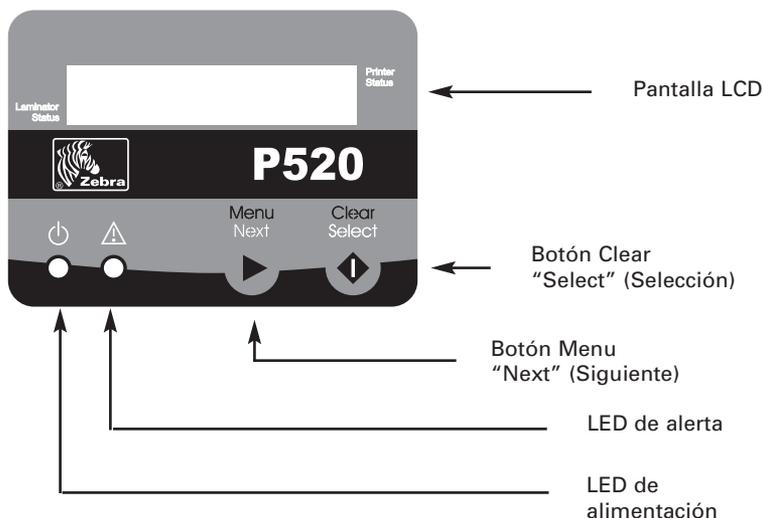
Además de la documentación del usuario, asegúrese de que los siguientes artículos vienen incluidos con su impresora P520:



Si falta cualquiera de estos artículos, sírvase tomar contacto con su distribuidor.  
Para efectuar un nuevo pedido, remítase al Anexo C de este manual.

## 1 • 2 Indicadores y Controles

La P520 cuenta con una pantalla LCD, dos LED y dos Botones de Panel.



### Pantalla LCD:

**La Pantalla LCD de 16 caracteres se utiliza para:**

- Conocer el estado actual de la impresora
- Suministrar los mensajes para la operación y el servicio (Capítulo 5)

### LEDs:

**Los dos LEDs se utilizan para:**

- Verde: LED de alimentación
- Ámbar: LED de alerta (con zumbador)

### BOTONES DEL PANEL:

**El botón de Menu (izquierda) es un botón pulsador utilizado para:**

- Poner la impresora en el menú "Mode" (Modo), cuando se pulsa con la pantalla LCD de la impresora visualizando READY (Lista).
- Desplazarse a través del menú "Options" (Opciones), al interior del menú "Mode" (Modo).

**El botón Clear (derecha) es un botón pulsador utilizado para:**

- Borrar un estado de error (cuando la pantalla LCD muestra un informe de error y el LED de alerta está encendido).
- Provocar un reintento automático de la operación que arrojó el error.
- Seleccione el menú "Option" (Opción) en el menú "Mode" (Modo).

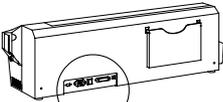
**NOTA:** cuando se pulsan los botones, éstos emiten un bip.

## 1 • 3 Instalación de la Impresora

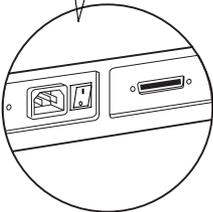
A continuación presentamos una guía para la instalación de la impresora P520.



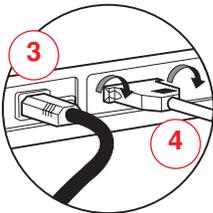
**ATENCIÓN:** Limitar la alimentación AC suministrada con la impresora P520 a 110 - 230 V AC, 60 - 50 Hz para un 1.40A - 0.80A asociado. Limite el exceso de llamada de corriente a 16 amperios o menos, sirviéndose de un interruptor de circuito asociado o dispositivo similar. Nunca opere la impresora en un lugar donde el operador, el ordenador o la impresora puedan mojarse. Ello podría provocar daños personales. Debe conectarse la impresora a una fuente de alimentación conectada a tierra y protegida de manera adecuada contra las sobrecargas y los fallos de puesta a tierra.



1 • Coloque la impresora en un lugar que permita un fácil acceso a todos sus lados. Nunca debe ponerse la impresora en funcionamiento cuando se encuentre de costado o en posición invertida.



2 • Coloque el botón de alimentación de la impresora en la posición OFF (0).



3 • Introduzca el cable de alimentación en el encastre de alimentación de la impresora y conéctelo con un tomacorriente eléctrico conectado a tierra del voltaje y tipo adecuado.

4 • Conecte el cable de interfaz con la impresora y el ordenador y asegúrelo.

5 • Ponga el botón de alimentación en la posición ON.

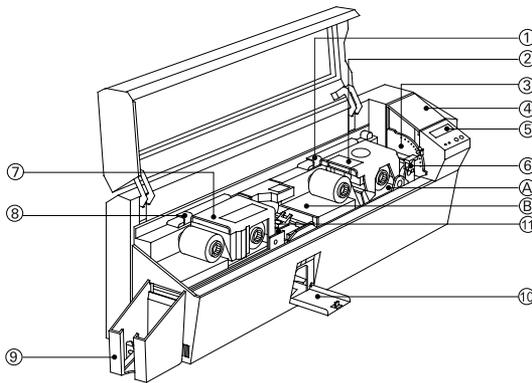


**ATENCIÓN:** Los conectores no seguros pueden provocar un funcionamiento intermitente o imprevisible. Utilice únicamente un cable paralelo de 3 metros máximo.

# OPERACIÓN 2

## 2 • 1 Funciones de la Impresora

A continuación se presentan los elementos que componen la impresora P520:



### Elementos estándar:

- 1 • Palanca de desbloqueo del cabezal de impresión
- 2 • Cabezal de impresión
- 3 • Palanca de control del espesor de las tarjetas
- 4 • Cargador de tarjetas
- 5 • Pantalla LCD y 2 botones de panel
- 6 • Cartucho de limpieza de tarjetas
- 7 • Laminador
- 8 • Palanca de desbloqueo del laminador
- 9 • Recogedor de tarjetas
- 10 • Caja de tarjetas rechazadas
- 11 • Rodillo de limpieza

### Elementos opcionales:

- A • Estación inteligente de contacto de tarjetas
- B • Estación de codificación magnética

## **2 • 2** *Carga de las Cintas de Impresión*

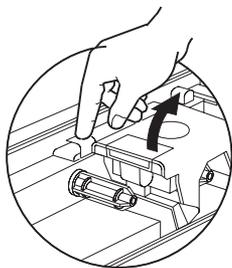
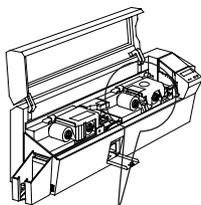
La impresora P520 requiere cintas aprobadas (véase el anexo C). Las cintas de transferencia térmica de resina y de sublimación de colorante están diseñadas específicamente para la impresora P520. Para un rendimiento y duración óptimos del cabezal de impresión utilice siempre las cintas aprobadas.



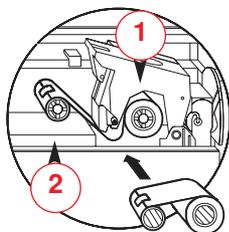
**NO TOQUE** el cabezal de impresión o los componentes electrónicos en el pedestal del cabezal. Las descargas de energía electrostática del cuerpo humano u otras superficies pueden dañar el cabezal de impresión o cualquier otro componente electrónico utilizado en este aparato.



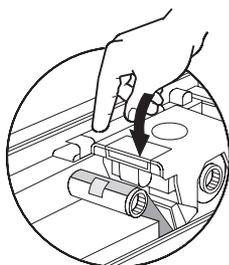
**1 •** Retire la cinta de su embalaje.



**2 •** Con la alimentación de la impresora en el estado READY (Lista), abra la cubierta y presione la palanca de desbloqueo del cabezal de impresión. Aparecerá el pedestal del cabezal de impresión.



**3** • Cargue cinta en el pivote de alimentación "1" (debajo del pedestal del cabezal de impresión) y vacíe el eje (con la cinta acoplada) sobre el pivote tensor "2". Asegúrese de que la cinta salga de la parte superior del pivote de alimentación y que se cargue en la parte superior del pivote tensor



**4** • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic", que señala el bloqueo de la posición.

**5** • Cierre la cubierta.



Sírvase anotar que la cinta se sincroniza automáticamente cada vez que se engancha el cabezal de impresión.

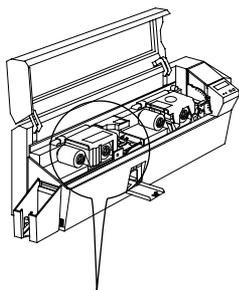


La aleta de tarjetas no funcionará y se visualizará un error si se intenta volcar una tarjeta cuando la tapa está abierta.

## 2 • 3 Carga de la Placa de Laminado

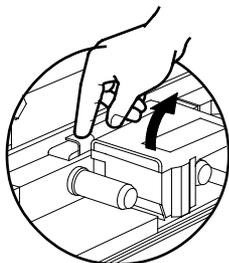
La impresora P520 requiere placas aprobadas (véase el Anexo C).

Existen placas transparentes, placas con hologramas o barnices de recubrimiento especialmente diseñados para su impresora P520. Para lograr un óptimo rendimiento y prolongar la vida de la impresora (laminador), utilice siempre placas aprobadas.

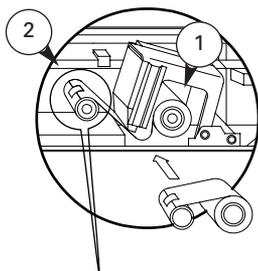


1 • Extraiga la placa de su embalaje.

2 • Con la impresora encendida y en estado Listo (Ready), abra la tapa.

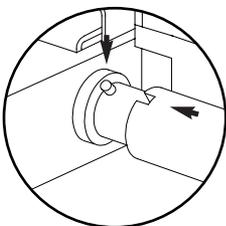


3 • Presione hacia abajo la palanca de desbloqueo del laminador para abrir el soporte del laminador. Este soporte saltará.



4 • Cargue la placa en el carrete de alimentación "1" (situado debajo del soporte del laminador) y alinee la muesca del núcleo vacío con respecto al tornillo del carrete (con la cinta adjunta) sobre el carrete de recepción "2".

Asegúrese de que la placa salga por arriba del carrete y alimente la parte de arriba del carrete de recepción.



5 • Empuje hacia abajo la palanca de bloqueo del laminador hasta oír un "clic" que indica la posición bloqueada.

6 • Cierre la tapa.

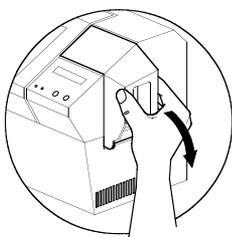
**.Por favor, observe que la cinta se sincroniza automáticamente cuando se bloquea el cabezal del laminador.**

## **2 • 4** Para Cargar las Tarjetas

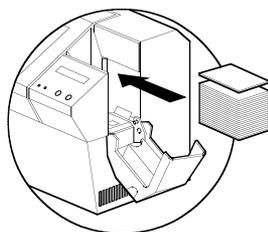
Para cargar, imprimir y recoger las tarjetas, la P520 cuenta con los siguientes elementos:

### **A - CARGADOR DE TARJETAS**

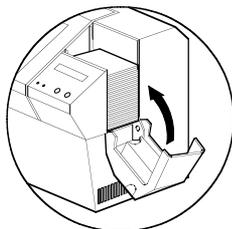
Este elemento se utiliza para cargar tarjetas.



**1 •** Abra la tapa del alimentador de tarjetas colocando los dedos sobre ambos lados y girando la tapa en sentido horario a la posición abierta.



**2 •** Instale las tarjetas en el cargador\* tal y como se muestra.



**3 •** Cierre la cubierta del cargador de tarjetas.

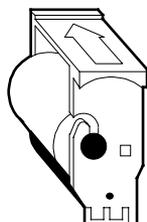


**NO** pliegue las tarjetas ni toque las superficies de impresión. Ello puede reducir la calidad de impresión. Debe mantenerse limpia y libre de polvo la superficie de las tarjetas. Siempre almacene las tarjetas en un contenedor cerrado. Lo ideal es utilizar las tarjetas tan pronto como sea posible. Si las tarjetas se pegan una contra otra, despéguelas con cuidado.

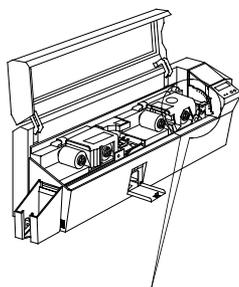
\* Para los requerimientos y capacidades de las tarjetas, véase el Capítulo 6, Especificaciones Técnicas.

## **B - INSTALACIÓN DEL CARTUCHO DE LIMPIEZA DE TARJETAS**

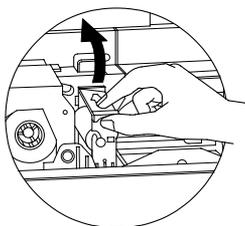
Este elemento se utiliza para limpiar las tarjetas que ingresan a la impresora. Debe instalarse antes de utilizar la impresora.



- 1** • Extraiga el cartucho de limpieza de tarjetas de la bolsa plástica y retire la envoltura de protección del rodillo de limpieza adhesivo.



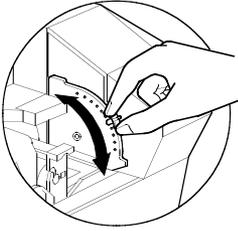
- 2** • Abra el tapa de la impresora y retire la cinta recordatoria amarilla del sitio del cartucho de limpieza.



- 3** • Asegúrese de que la flecha en la parte superior del conjunto apunte hacia la parte trasera de la impresora. Asegúrese de que el conjunto esté bloqueado en su emplazamiento.

### C - PALANCA DE CONTROL DEL ESPESOR DE LAS TARJETAS

Este elemento es accionado por el usuario para prevenir la carga de más de una tarjeta al mismo tiempo al interior de la impresora, lo que puede provocar un atasco.



Abra la tapa y ajuste la palanca a la posición correcta, de acuerdo con el espesor de tarjeta que esté utilizando. Repita el mismo procedimiento para tarjetas de diferente espesor. (El ajuste de fábrica es de 30mil (0.762 mm) de espesor). Véase el diagrama a continuación:

#### Espesor de la tarjeta:

A - 60mil (1.524mm) a 50mil (1.27mm)

B - 40mil (1.016mm)

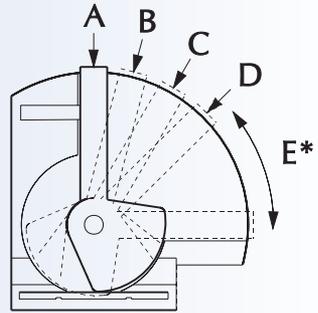
C - 30mil (0.762mm)

D - 20mil (0.508mm)

E\* - Menos de 20mil (0.508mm)

\*Empiece en la posición más baja y mueva la palanca hacia arriba para ajustar el espesor de la tarjeta.

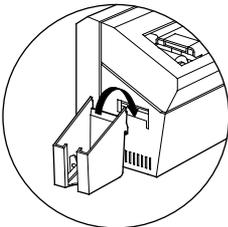
Para otros espesores, empiece en la posición más baja y mueva hacia arriba hasta que ingrese la tarjeta.



**Nota:** Las tarjetas de laminado deben ser sólo tarjetas de 30 mil y se prefieren aquellas de PVC compuesto.

### D - RECOGEDOR DE TARJETAS

Este elemento se utiliza para recoger las tarjetas impresas.



Instale el recogedor de tarjetas en la impresora enganchándolo en el borde inferior de la apertura de salida de tarjetas.

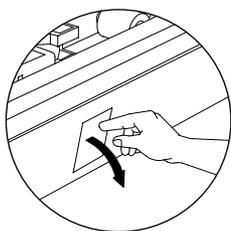
## **2 • 5** Caja de Tarjetas Rechazadas

La Impresora P520 está equipada con una Caja de tarjetas rechazadas. Cuando no puede completarse una codificación, la tarjeta es rechazada hacia la Caja de tarjetas rechazadas. La Impresora P520 cuenta el número de tarjetas que se dirigen a la Caja de tarjetas rechazadas. Después de 20 tarjetas, la impresora se detiene, el diodo electroluminiscente ámbar se enciende intermitentemente y aparece un mensaje en la pantalla de cristales líquidos indicando que se requiere vaciar la caja de rechazo.

**REJECT BOX FULL**

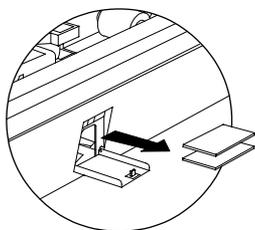
### **CUÁNDO DAR MANTENIMIENTO**

Cuando aparezca este mensaje en la pantalla LCD.

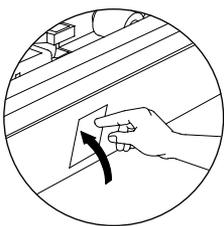


### **CÓMO DAR MANTENIMIENTO**

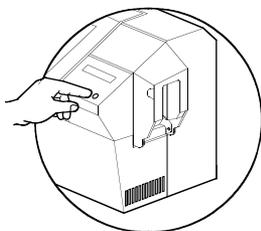
**1 •** Presione la parte superior de la puerta de la caja de tarjetas rechazadas. Deje que la puerta bascule hacia abajo y abra.



**2 •** Retire la pila de tarjetas de la Caja de tarjetas rechazadas.



**3** • Bascule hacia arriba la puerta de la Caja de tarjetas rechazadas y presione la parte superior. Un "clic" indica la posición bloqueada

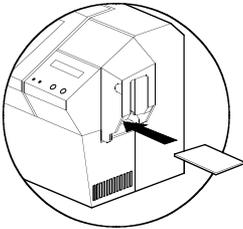


**4** • Pulse el botón Clear en el panel delantero para reiniciar la tarea actual de la impresora y borrar la cuenta de tarjetas rechazadas.

## **2 • 6 Alimentación de una Tarjeta a la Vez**

Para la alimentación individual de tarjetas, se dispone de una ranura de alimentación manual en el costado de la cubierta. Las Tarjetas de limpieza se introducen manualmente a través de esta ranura.

Para un buen funcionamiento de la alimentación manual de tarjetas, el Alimentador debe estar vacío.

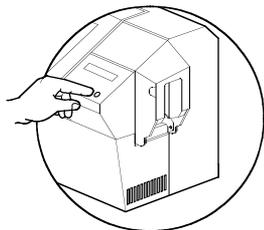


Para una impresión de una tarjeta a la vez, introduzca las tarjetas por la ranura en el costado del cargador.

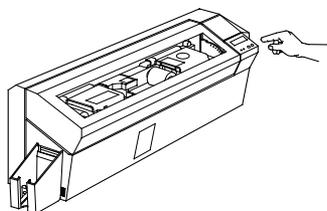
No introduzca más de una tarjeta a la vez.

## 2 • 7 Impresión de una Tarjeta de Prueba

Con la cinta y las tarjetas cargadas, su impresora P520 está lista para imprimir. Para verificar el funcionamiento de la impresora y del laminador, se debe imprimir una tarjeta de prueba.



1 • Cuando la impresora muestra READY (LISTO), pulse el botón "Next" (izquierda) del panel de control para ir a MENU PRINTER (MENÚ IMPRESORA), y después el botón "Select" (derecha) para ir a PRINTER INFO (INFORMACIÓN SOBRE LA IMPRESORA).



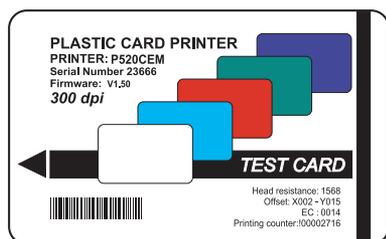
2 • Pulse dos veces el botón "Next" para ir al menú SELF TEST (Autopruueba) y después el botón "Select" para ir a TEST PATTERN (DIAGRAMA DE PRUEBA).

3 • Tras unos segundos, se imprimirá una tarjeta de prueba. La pantalla LCD indicará el estado de la impresión. La tarjeta de prueba se imprime a ambos lados de la tarjeta.

Este es un ejemplo de tarjeta de prueba.

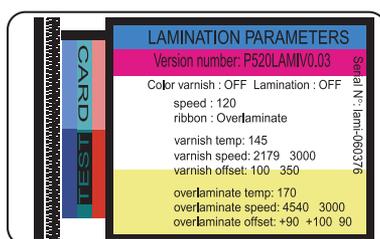
Cara delantera:

**Funcionamiento de la impresora**



Cara trasera:

**Funcionamiento del laminador**



## **2 • 8 Información del Menú de la Impresora**

La impresora está equipada con una Pantalla LCD y con dos botones que permiten acceder a diferentes menús.

Cuando la impresora READY (Listo)...pulse el botón Menu para ingresar al Menu Mode (Modo)



**Botón Menu "NEXT" (siguiente)  
(izquierda)**



**Botón Clear "SELECT"  
(Seleccionar) (derecha)**

Cuando se está en el menú Mode (Modo), la línea superior de la pantalla muestra la información del menú y la segunda línea aclara la función de los dos botones teclas "NEXT" y "SELECT" relativa al elemento de menú actual. Si no se pulsare uno cualesquiera de los dos botones teclas antes de diez segundos después de haber entrado al menú Mode (Modo), la impresora regresará al modo READY (LISTO).

### **ESTACIÓN DE IMPRESIÓN:**

- **PRINTER INFO**  
(Información sobre la impresora)
- **CLEANING MENU**(Menú Limpieza)
- **SELF TEST MENU**(Menú Autolimpieza)
- **PRINTER DEFAULTS**  
(Parámetros predeterminados)

### **ESTACIÓN LAMINADORA:**

- **LAMINATOR INFO**  
(Información sobre el laminador)
- **SELF TEST MENU**  
(Menú Autolimpieza)
- **LAM DEFAULTS** (Parámetros predeterminados del laminador)

Véase la siguiente página:

## **Arborescencia de menús en la pantalla de la P520: Estación de impresión**

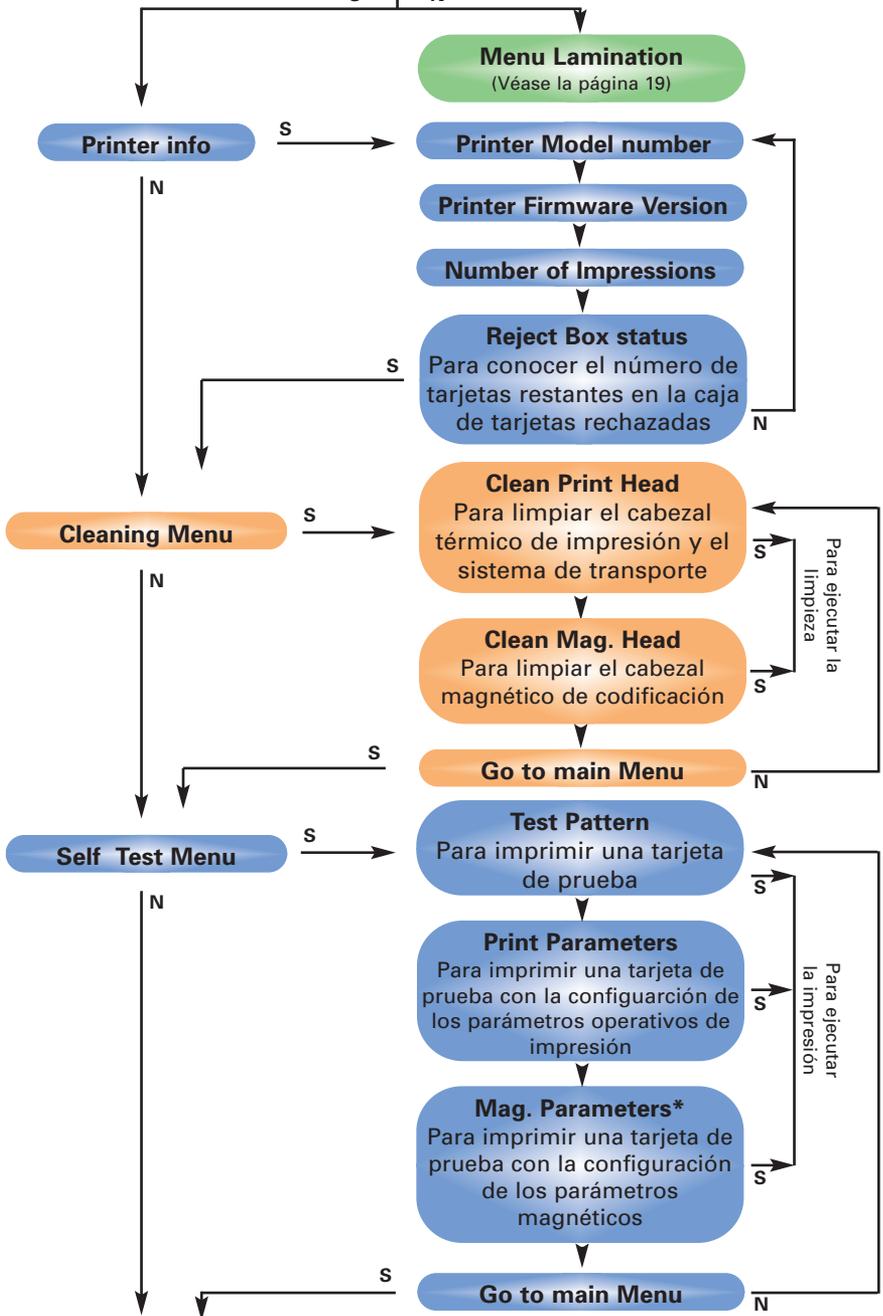
\*Si la impresora está equipada con un codificador de bandas magnéticas

READY

N

Menu Printer

N: NEXT  
S: SELECT



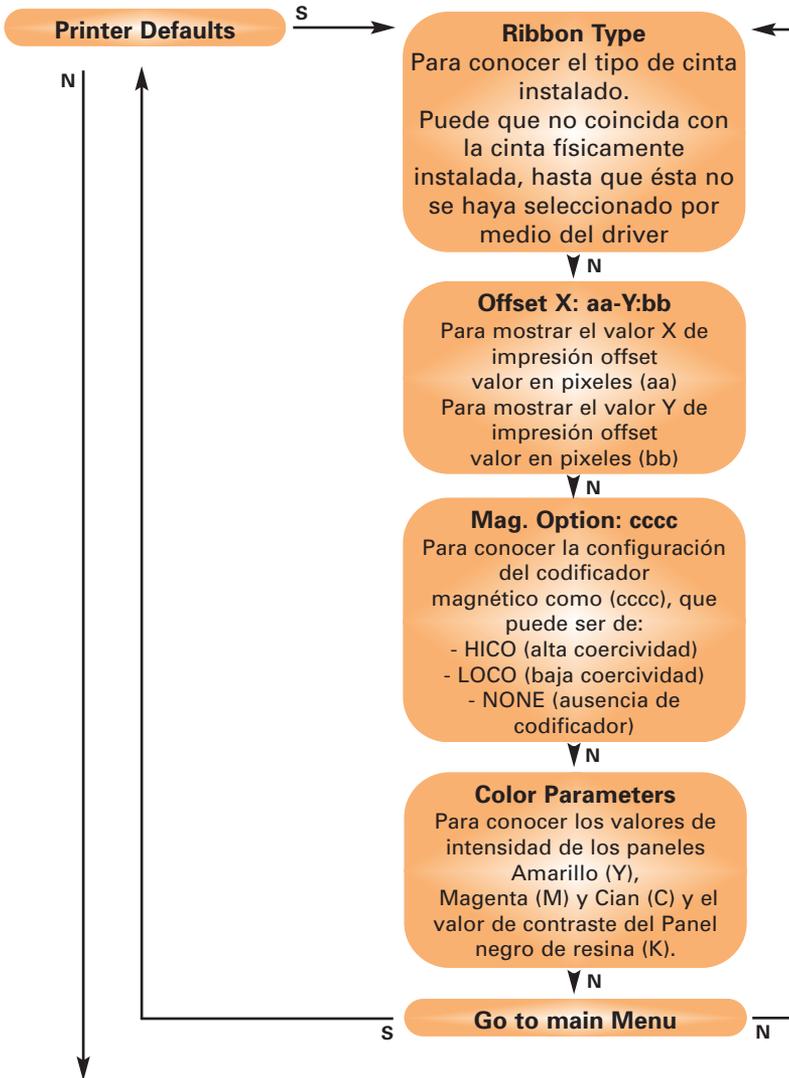
Para ejecutar la limpieza

Para ejecutar la impresión

Printer Defaults  
(Sigue en la siguiente página)

# Arborescencia: Estación de impresión (continuación)

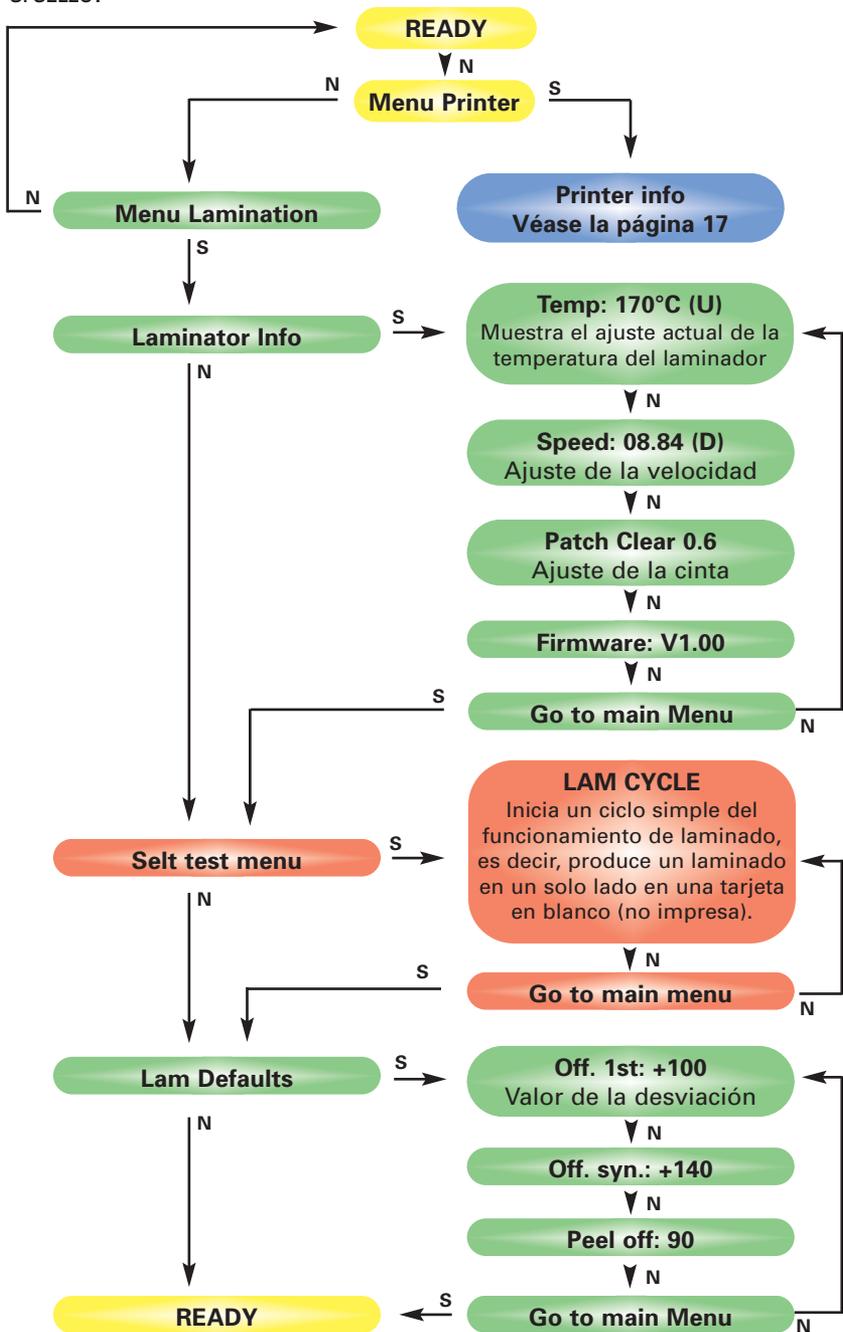
N: NEXT  
S: SELECT



(retorno a) Menu Printer

# Arborescencia: Estación de laminado

N: NEXT  
S: SELECT





# 3

## **IMPRESIÓN DE UNA TARJETA DE PRUEBA**

Imprimir con la impresora P520 requiere el Driver para impresora de Windows, el software de diseño/edición de su tarjeta o la programación del nivel de comando de impresora a través de la interfaz de impresora.

La impresora de tarjetas P520 puede utilizarse con cualquier programa de software de aplicación para Windows 95/98 y Windows NT 4.0, utilizando los drivers suministrados con la impresora.

Esta sección contiene información sobre la impresión de tarjetas de dos caras en colores (utilizando la cinta color de 6 paneles YMCKOK) y el driver para impresora Windows 95/98.



ANTES de instalar versiones actualizadas de drivers para impresora, borre siempre de su ordenador la versión precedente del driver.

### **3 • 1 Para Instalar el Driver para Impresora P520 con Windows 95/98, siga el siguiente procedimiento:**



**NOTA IMPORTANTE:** Asegúrese de que el puerto para impresora de su PC esté configurado en el modo estándar y de haber borrado toda versión anterior de este driver para impresora. Si tiene cualquier duda sírvase tomar contacto con su departamento IT.

Esta instalación utiliza la unidad de disquetes 'A' o de CD Rom como la unidad de instalación, utilizando la impresora como unidad independiente.

- Encienda su ordenador e inicie Windows.
- Introduzca su disquete 'Eltron Software' dentro del lector 'A' o el CD.
- Una vez en Windows, pulse el botón **Inicio**, seleccione **Configuración**, y luego **Impresoras**.
- Haga doble clic en el **icono Agregar Impresora**, y luego en **Siguiente**.
- Asegúrese de seleccionar **Impresora Local** y haga Clic en **Siguiente**.
- Haga clic en **Have Disk** y después escriba "**A:\win95**", si se utiliza el disquete o "**D:\win95**" si se utiliza el CD-ROM, y haga clic en **Aceptar (OK)**.
- Debe aparecer **Eltron P520 Card Printer**, después de lo cual haga clic en **Siguiente**.
- Seleccione **LPT1: puerto de impresión estándar**, haga clic en **Siguiente**, seleccione **Sí** para configurar como **Impresora por defecto** y haga clic en **Terminar** para instalar.

El Asistente de Impresión copiará los archivos necesarios en su PC, lo que dará por terminado la instalación del driver para Impresora P520.

## **3 • 2 Para Instalar el Driver para Impresora P520 con Windows 2000/NT4.0:**



Antes de ejecutar esta instalación, asegúrese de que cuenta con los privilegios de administrador o tome contacto con su departamento IT.

Configure la impresora como No compartida para un uso independiente.

Utilice el procedimiento establecido para la instalación de Windows 95/98, con la excepción del paso 6. Donde se debe escribir "**A:\nt40**" para NT4.0, "**A:\winNT4**" para Windows 2000, si se utiliza el disquete, o "**D:\winNT4**" si se utiliza en cambio el CD-ROM, y haga clic en Aceptar (OK).

Una vez instalado con éxito el driver, necesitará configurarlo para su impresora. Este driver permite controlar varias funciones de impresión cuando se imprime bajo aplicaciones Windows. Pueden accederse a estas funciones a través de las Propiedades de Eltron P520 Card Printer. Para acceder a estas propiedades, seleccione el icono de la impresora de tarjetas P520 en Impresoras. A continuación, haga clic en el menú Archivo y seleccione Propiedades.

## **3 • 3 Configuración de las Opciones del Driver para Impresora**

Aparece la pantalla de la Impresora P520. Cambie las opciones como sigue:

- En la lengüeta **Impresora**, configure la función de codificador magnético. Si su impresora está equipada con una opción de Codificador Magnético, seleccione la opción **Con codificador magnético**.
- En la lengüeta **tarjeta**, seleccione la orientación de la tarjeta: Horizontal o Vertical - Seleccione '**Horizontal**'.
- En la lengüeta **Cinta**, seleccione el tipo de cinta. Seleccione **YMCKOK** para la cinta estándar de 6 paneles.
- En la misma lengüeta, vaya a la zona Panel Negro y seleccione Sólo Texto. Esta opción permite la impresión de texto utilizando el Panel de resina negro de la Cinta de color.
- Cierre la pantalla de Propiedades de Impresora P520 Eltron.

Una vez cargado el medio y configurado el driver para la impresora, está listo para imprimir con la Impresora P520.

## 3 • 4 Impresión de una Tarjeta de Prueba:

Siga este procedimiento para imprimir su primera tarjeta

- Lance el software Microsoft Word.
- Si la impresora no está seleccionada como la impresora por defecto, vaya al menú **Archivo**, seleccione **Impresora** y seleccione **Eltron P520 Card Printer** en la lista de impresora. Luego Cierre la ventana de diálogo de la impresora.
- Regrese al menú **Archivo** y seleccione **Configuración de la página**.
- Seleccione la lengüeta **Tamaño del papel** y en **Tamaño de papel** seleccione Tarjeta. Luego selecciones la orientación: "**horizontal**".
- Diríjase a la lengüeta **Márgenes**, ponga todos los márgenes en el valor 0 (cero).
- Pulse **OK** para cerrar la ventana de Configuración de página.
- La tarjeta aparece en la pantalla.
- Diseñe una tarjeta con dos caras, tal como se muestra a continuación:



- Una vez listo para la impresión, vaya a Archivo y haga clic en **Imprimir**.
- La impresora cargará una tarjeta y empezará a imprimir (el tiempo de carga de los datos varía, dependiendo de la complejidad del diseño de la tarjeta y de la velocidad de procesamiento de su ordenador).
- Una vez terminado el trabajo de impresión, la tarjeta es eyectada de la impresora.

# 4

## LIMPIEZA



### ¡PROTEJA SU GARANTÍA DE FÁBRICA!

Para mantener la validez de su garantía de fábrica, deben ejecutarse los procedimientos de mantenimiento recomendados.

Sólo los técnicos autorizados de Zebra pueden ejecutar procedimientos de limpieza diferentes de los descritos en este manual para el servicio de la Impresora P520.

**NUNCA** alfoje, apriete, ajuste o doble una pieza o cable al interior de la impresora.

**NUNCA** utilice una compresora de aire comprimido para retirar partículas de la impresora.

## 4 • 1 Sistema de Limpieza

La impresora P520 incluye un sistema de limpieza simple que utiliza Tarjetas de limpiezas pre-impregnadas. El uso regular de estas tarjetas limpiará y mantendrá las piezas importantes de la impresora, incluso el cabezal de impresión, la estación de laminado y los rodillos de transporte..

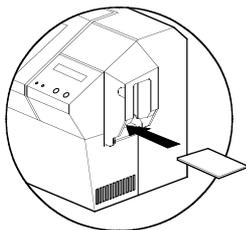
### CLEAN PRINTER

#### CUÁNDO LIMPIAR

Cuando aparezca este mensaje en la pantalla LCD.

#### CÓMO LIMPIAR

- 1 • Mantenga la impresora bajo tensión. Abra la cubierta y libere la abrazadera del cabezal de impresión para retirar la cinta. Cierre la abrazadera del cabezal de impresión. Cierre la cubierta. Retire las tarjetas del cargador de tarjetas.
- 2 • Introduzca una tarjeta de limpieza pre-impregnada (suministrada) a través de la ranura en el costado de la cubierta del cargador de tarjetas.
- 3 • Pulse el botón derecho del panel durante algunos segundos. La tarjeta se introducirá dentro de la impresora y se ejecutará el proceso de limpieza. Si es necesario, repita el procedimiento con una nueva tarjeta de limpieza.



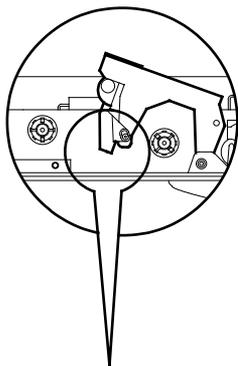
**Nota:** Para una limpieza de la impresora antes de la aparición de la señal de CUÁNDO LIMPIAR, pulse el botón izquierdo del panel hasta que aparezca "CLEAN MENU" (Menú de limpieza) en la pantalla LCD. Pulse el botón derecho del panel para seleccionar y por una segunda vez para iniciar el proceso de limpieza (repita los pasos 1 y 2 arriba señalados).



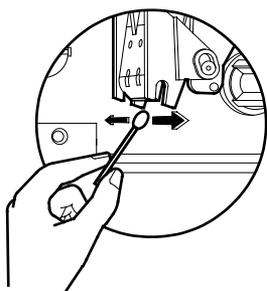
La impresora continuará funcionando hasta terminar el proceso de limpieza, aunque el mensaje CLEAN PRINTER se mantenga encendido

## 4 • 2 Limpieza del Cabezal de Impresión

Generalmente basta una limpieza utilizando el sistema de limpieza con tarjetas. Sin embargo, una limpieza adicional del cabezal de impresión utilizando hisopos puede retirar más depósitos de suciedad cuando persisten las anomalías de impresión. Para evitar los depósitos, utilice solamente hisopos porosos.



**1 •** Apague la impresora, abra la tapa, levante el cabezal de impresión y retire la cinta.



**2 •** Limpie el cabezal de impresión moviendo de manera lateral un hisopo embebido en alcohol a través de los elementos del cabezal de impresión. Utilice una fuerza moderada solamente. Asegúrese de que los elementos estén secos antes de encender la impresora. (Para realizar pedidos de hisopos, véase el Anexo C).



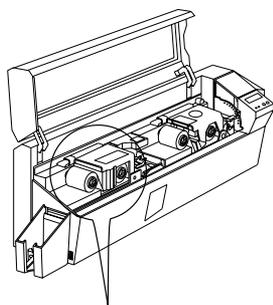
Nunca utilice un objeto agudo para raspar depósitos sobre el cabezal de impresión. Ello provocará daños permanentes.

## 4 • 3 Limpieza de los Rodillos del Laminador

Generalmente, es suficiente una limpieza mediante el sistema de limpieza con tarjetas. Además, su impresora está equipada con dos rodillos de limpieza situados antes de la entrada de la tarjeta al laminador. El rodillo superior tiene un revestimiento que recoge cualquier partícula floja que se encuentre sobre la superficie de las tarjetas. Sin embargo, una limpieza separada de la estación laminadora puede eliminar más depósitos rebeldes.



Para evitar los depósitos, utilice sólo bastoncillos con puntas de espuma. Nunca toque los rodillos con los dedos.

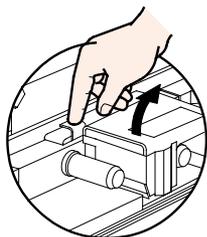


### CUÁNDO EFECTUAR EL MANTENIMIENTO

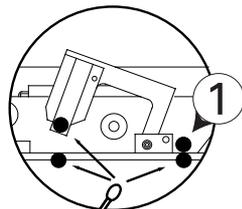
La frecuencia de limpieza varía con entornos diferentes. Limpie cuando persistan anomalías de laminado.

### CÓMO EFECTUAR EL MANTENIMIENTO

**1 •** Apague la impresora y abra la tapa. Asegúrese de que los rodillos del laminador estén fríos.



**2 •** Presione hacia abajo la palanca de desbloqueo para abrir el soporte del laminador.



**3 •** Limpie con cuidado los dos rodillos del laminador y los dos rodillos de transporte, utilizando un bastoncillo. Para facilitar la limpieza, puede retirarse momentáneamente el rodillo de transporte "1".

**4 •** Asegúrese de que los rodillos estén secos antes de empujar hacia abajo el soporte y de encender la impresora.

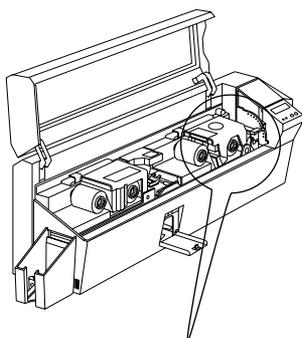
## 4 • 4 Cartucho de Limpieza de Tarjetas

La impresora P520 cuenta también con un cartucho de limpieza de tarjetas. Este elemento limpia las tarjetas que ingresan dentro de la impresora. Para garantizar la calidad de impresión, debe cambiarse periódicamente el rodillo de limpieza.

### CLEAN PRINTER

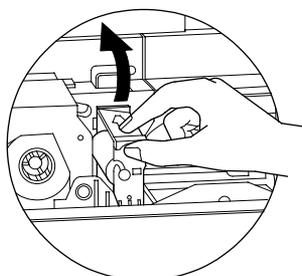
#### CUÁNDO DAR MANTENIMIENTO

Cuando aparece este mensaje en la pantalla LCD. Ejecute antes una limpieza de la impresora. (Para mayor información, véase 4.1. Sistema de limpieza).

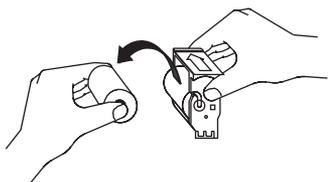


#### CÓMO DAR MANTENIMIENTO

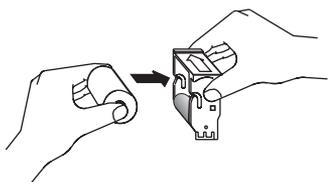
**1** • Abra la cubierta y localice el cartucho de limpieza.



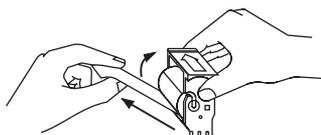
**2** • Retire con cuidado el cartucho de limpieza haciéndolo girar hacia la parte exterior de la impresora.



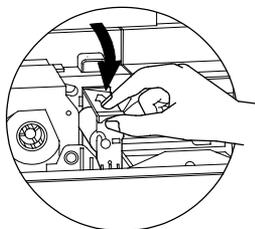
**3 •** Retire el rodillo de limpieza del cartucho y deséchelo.



**4 •** Instale un nuevo rollo de limpieza en el cartucho\*. Para evitar contaminarlo, sostenga siempre el conjunto del rodillo de limpieza por sus extremos.



**5 •** Retire con cuidado el envoltorio del nuevo rodillo de limpieza, una vez que esté instalado en el cartucho.



**6 •** Vuelva a colocar el cartucho dentro de la impresora. Asegúrese de que la flecha en la parte superior del conjunto apunte hacia la parte trasera de la impresora. Enganche el conjunto dentro de la ranura y gírelo hacia adentro. Asegúrese de que el conjunto se bloquee en su emplazamiento.

**NO TOQUE** la superficie del rodillo que entra en contacto con las tarjetas.

**7 •** Cierre la cubierta.

\*Para el reemplazo de los rodillos de limpieza, véase el anexo C.



La impresora continuará funcionando hasta terminar el proceso de limpieza, aunque el mensaje CLEAN PRINTER se mantenga encendido.

# 5

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección ofrece soluciones a los problemas potenciales que pueda encontrar con su impresora P520. La tabla a continuación lista los mensajes que aparecerán en la pantalla LCD de la impresora, tanto durante la operación normal como para advertir al operador de cualquier condición de error. Existe también alguna información adicional referente a los aspectos de calidad en relación con la impresión de las tarjetas.

### 5 • 1 Interpretación de los Mensajes de la Pantalla LCD

#### A • Acerca de la Estación de Impresión

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
INITIALIZING	La impresora ejecuta una prueba interna antes del uso	Espera el mensaje READY
READY	Lista para el uso	
WAIT TEMPERATURE	Modo de enfriamiento del cabezal de impresión	
SELF TEST	Impresión de tarjeta de autoverificación	Espera el inicio de la impresión de tarjetas
DOWNLOADING DATA	Transmisión de los datos de la tarjeta	
PRINTING YELLOW	Impresión del panel amarillo	
PRINTING MAGENTA	Impresión del panel magenta	
PRINTING CYAN	Impresión del panel cian	

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
<b>PRINTING BLACK</b>	Impresión de un panel monocromo	
<b>PRINTING VARNISH</b>	Impresión de la capa	
<b>PRINT HOLOGRAM</b>	Impresión de capa holograma	
<b>CLEAN PRINTER</b>	La impresora solicita mantenimiento al operador	Ejecute el procedimiento de limpieza, tal como se detalla en la sección 4 del manual.
<b>CLEAN MAG HEAD</b>	Mensaje dirigido al operador	Ejecute el procedimiento de limpieza, tal como se detalla en el anexo A del manual
<b>CLEANING</b>	La impresora está ejecutando una rutina interna de limpieza	
<b>REMOVE RIBBON</b>	No se ha retirado la cinta durante la ejecución de la operación de limpieza	Retire la cinta
<b>OUT OF RIBBON</b>	La cinta de la impresora se ha terminado	Cambie la cinta
<b>MECHANICAL ERROR</b>	La impresora tiene un defecto de movimiento interno de la tarjeta	Retire la tarjeta atascada. Asegúrese que la tarjeta no esté fuera de especificación
<b>OUT OF CARD</b>	El cargador de tarjetas está vacío	Añada tarjetas o ajuste el cargador de tarjetas para aceptar las tarjetas
<b>ROTATION ERROR</b>	La impresora arroja un error al mover la tarjeta en el volante	Retire la tarjeta
<b>COVER OPEN</b>	La cubierta está abierta	Cierre la cubierta
<b>HEAD OPEN</b>	El cabezal de impresión no está bloqueado en posición	Bloquee el cabezal de impresión en su posición más baja
<b>COMMAND ERROR</b>	No se reconocen los datos enviados por la central	Verifique que los datos sean apropiados para impresión. Intente imprimir una tarjeta a partir de "buenos" datos conocidos
<b>PARAMETERS ERROR</b>	No se reconocen las características de la tarjeta	Verifique las opciones del driver Windows y el tipo de impresora
<b>ENCODING ERROR</b>	No se puede leer ni escribir datos provenientes de la banda magnética de la tarjeta. No pueden leerse los datos de la banda magnética de la tarjeta. La caja de rechazo está llena. La impresora no puede detectar una banda magnética en la tarjeta.	Verifique que las tarjetas estén cargadas con la banda magnética con la orientación correcta. Verifique si se han especificado tarjetas de alta o baja coercividad. Verifique que los datos estén en conformidad con las especificaciones ISO. Para mayor información, véase el anexo A de este manual.

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
<b>READING ERROR</b>	No se puede leer los datos de la banda magnética de las tarjetas	Verifique que las tarjetas estén cargadas con la banda magnética con la orientación correcta. Verifique si se han especificado tarjetas de alta o baja coercividad. Verifique que los datos estén en conformidad con las especificaciones ISO. Para mayor información, véase el anexo A de este manual.
<b>REJECT BOX FULL</b>	The reject box is full	Vacíe la caja de rechazos y pulse el botón derecho del panel.
<b>MAGNETIC ERROR</b>	The printer cannot detect a magnetic stripe on the card	Verifique la orientación de la tarjeta.
<b>FLASH ERROR</b>		Contacte su distribuidor para asistencia técnica.
<b>NO ACCESS</b>		

**Errores de cinta:** Verifique si se ha agotado la cinta de impresión. Bloquee y luego desbloquee el conjunto del cabezal de impresión para resincronizar la cinta automáticamente. Cuando utilice una cinta de color, ella debe avanzar automáticamente, de tal manera que el borde delantero del panel Amarillo esté debajo del cabezal de impresión. Asegúrese de haber especificado el tipo de cinta correcto en el driver de Windows.

**Alimentación de tarjetas y errores mecánicos:** Asegúrese de haber configurado correctamente el ajuste del espesor de tarjetas para permitir la alimentación de una tarjeta.

**Errores magnéticos de codificación:** Verifique la correcta inserción de las tarjetas en la impresora. Asegúrese que las tarjetas cumplan con los requerimientos de baja y alta coercividad y que estén configuradas correctamente en el driver de la impresora.

**Mensaje de limpieza:** La impresora ha contado el número de tarjetas impresas y señala automáticamente que se necesita ejecutar una rutina de limpieza (véase el capítulo 4).

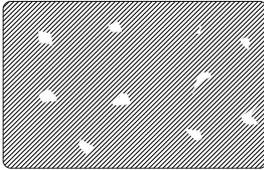
## B • Acerca de la Estación Laminadora

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
<b>INITIALISING</b>	La impresora efectúa una prueba interna antes de la utilización.	Espere el mensaje Listo (Ready).
<b>READY</b>	Lista para utilizar.	
<b>COVER OPEN</b>	La tapa está abierta.	Cierre la tapa.
<b>ROTATION ERROR</b>	La impresora tiene un error que hace mover la tarjeta en la aleta.	Retire la tarjeta.
<b>LAMINATING</b>	La impresora procesa un laminado	Espere la tarjeta laminada.
<b>OUT OF RIBBON</b>	La impresora ha terminado la cinta	Cargue una nueva cinta.
<b>MECHANICAL ERR</b>	La impresora tiene un error que hace mover la tarjeta internamente	Retire la tarjeta atascada. Asegúrese de que la tarjeta está de conformidad con la especificación.
<b>TEMPERATURE ERR</b>	La impresora ha detectado un error de temperatura	Reinicie apagando y volviendo a encender.
<b>WARMING UP</b>	Se ha enviado un comando de laminado y la temperatura no ha alcanzado +/- 7°C de la temperatura recomendada.	Espere a que la impresora haya alcanzado la temperatura recomendada.
<b>RIBBON FAILURE</b>	La película se ha pegado a la tarjeta durante el periodo de enfriamiento.	Abra el soporte del laminador. Retire la tarjeta. Cierre el soporte del laminador.
<b>STANDBY MODE</b>	Potencia reducida del laminador.	

## 5 • 2 Problemas de Calidad de Impresión

Esta sección le ayudará a resolver los problemas de calidad de impresión. La calidad de impresión depende de diversos factores. Los dos factores más importantes que mejorarán la calidad de sus impresiones son la limpieza y el almacenamiento de las tarjetas. Para hacer un diagnóstico y resolver los problemas de calidad de impresión, siga el siguiente procedimiento de resolución de problemas:

### • Aparecen pequeñas manchas sobre la tarjeta impresa con una zona no impresa de diferente color..



#### Causa posible

- A** • Contaminación de la superficie de la tarjeta.
- B** • Polvo al interior de la impresora y/o suciedad en el rodillo de limpieza.

#### >> Solución

- A1** • Verifique que las tarjetas estén almacenadas en un entorno libre de polvo.
- A2** • Utilice otro suministro de tarjetas.
  
- B1** • Ejecute una limpieza de la impresora (véase 4 Limpieza).
- B2** • Reemplace el rodillo de limpieza (véase 4 Limpieza).

### • Aparecen líneas horizontales no impresas (blancas) en las superficies de la tarjeta.



#### Causa posible

- A** • Las cintas no están posicionadas correctamente.
- B** • El cabezal de impresión puede que esté sucio.
- C** • Los elementos del cabezal de impresión pueden estar dañados (p.e. rayados o quemados).

#### >> Solución

- A1** • Abra la cubierta y presione la palanca de desbloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- A2** • Verifique que la cinta esté correctamente enrollada en los ejes para cinta y que no existan pliegues en la misma.
- A3** • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic", que señala la posición bloqueada.
- A4** • La cinta se sincronizará automáticamente.
- A5** • Imprima nuevamente.
  
- B1** • Ejecute una limpieza del cabezal de impresión (véase 4 • 2 Limpieza del cabezal de impresión).
  
- C1** • Llame al servicio para obtener la información sobre el cambio del cabezal de impresión.

• La impresión aparece borrosa o arroja resultados inconsistentes.



**Causa posible**

- A** • La cinta puede haberse almacenado de manera inapropiada o está dañada.
- B** • Las tarjetas no cumplen con las especificaciones.
- C** • Se han determinado valores demasiado altos de contraste y/o intensidad.
- D** • Presencia de polvo o suciedad sobre los elementos del cabezal de impresión.

**>> Solución**

- A1** • Cambie la cinta e imprima nuevamente.
- B1** • Cambie de suministro de tarjetas.
- C1** • Ajuste los valores de contraste y/o intensidad con el software
- D1** • Ejecute una limpieza del cabezal de impresión (véase **4 • 2 Limpieza del cabezal de impresión**).

• Imágenes borrosas en la impresión.



**Causa posible**

- A** • La cinta puede haberse almacenado de manera inapropiada.
- B** • La cinta puede que no esté sincronizada en la posición correcta del panel de color.
- C** • Las tarjetas no cumplen con las especificaciones.
- D** • Presencia de polvo o suciedad sobre los elementos del cabezal de impresión.

**>> Solución**

- A1** • Abra la cubierta y pulse la palanca de bloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- A2** • Verifique si la cinta está correctamente enrollada sobre los ejes.
- A3** • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic" que señala la posición bloqueada.
- A4** • La cinta se sincronizará automáticamente.
- A5** • Imprima nuevamente.
- B1** • Abra la cubierta y pulse la palanca de bloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- B2** • Presione la palanca de bloque del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic" que señala la posición bloqueada.
- B3** • La cinta se sincronizará automáticamente.
- B4** • Imprima nuevamente.
- C1** • Cambie de suministro de tarjetas
- D1** • Ejecute la limpieza del cabezal de impresión (véase **4 • 2 Limpieza del cabezal de impresión**).
- D2** • Reemplace el rollo de limpieza (véase **4 • 3 Cartucho de limpieza de tarjetas**).

• **Tarjetas vacías.**



**Causa posible**

- A** • La cinta no está instalada en la impresora
- B** • Las tarjetas no cumplen con las especificaciones.
- C** • Cable o cabezal impresión desconectados.
- D** • Elementos del cabezal de impresión rayados o quemados.

**>> Solución**

**A1** • Verifique la presencia de la cinta en la impresora.

**B1** • Cambie de suministro de tarjetas.

**C1** • Ponga la impresora fuera de tensión y verifique las conexiones del cable del cabezal de impresión.

**D1** • Llame al servicio para obtener la información sobre el cambio del cabezal de impresión



Para una calidad de impresión óptima, mantenga siempre cerrada la cubierta de la impresora, excepto cuando instale la cinta y ejecute los procedimientos de control del espesor de las tarjetas.

La aleta de tarjetas no funcionará y se visualizará un error si se intenta volcar una tarjeta cuando la tapa está abierta.



# 6

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Generales

- Impresión y laminado de alta velocidad
- Laminado YMCK y 1.0 mil, 110 tarjetas por hora
- Laminado YMCK y 0.6 mil, 120 tarjetas por hora
- Laminado YMCK-K y 1.0 mil, 95 tarjetas por hora
- Laminado YMCK-K y 0.6 mil, 105 tarjetas por hora
- Alta definición de impresión
- Drivers Windows para 95/98/2000 y NT 4.0
- Un año de garantía para la impresora
- Un año de garantía para el cabezal de impresión

### Impresión a color

- Sublimación de tinte de color o impresión monocroma por transferencia térmica
- Resolución de impresión de 300 dpi (11.8 puntos/mm)
- Estándar de impresión de borde a borde

### Código de barras

- Código 39
- Código 128 B y C con y sin dígito de control
- 2 de 5 y 2 de 5 industrial
- UPCA
- EAN8 y EAN13
- Código de barras 2D PDF 417 y otras simbologías disponibles a través de la herramienta de utilidades Wincard Classic (opción)

### Fuentes

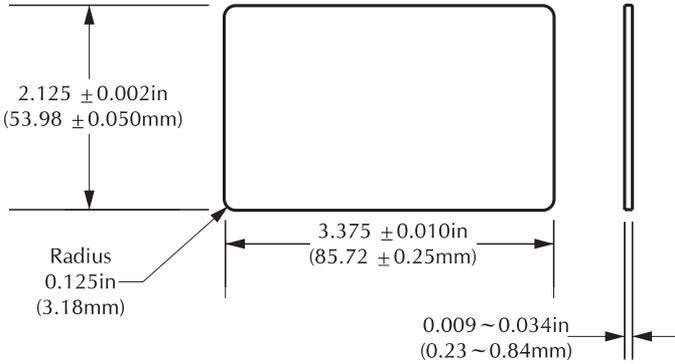
- Residente: Normal 100, Bold 100
- Fuentes True Type disponibles por Driver Windows

### Tarjetas

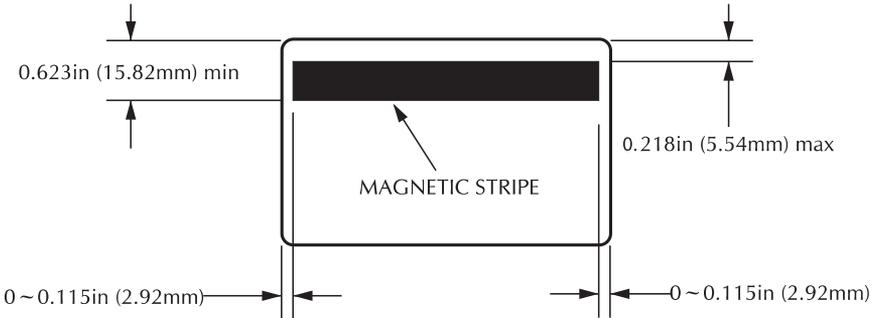
- Tipo PVC, Compuesto
- Anchura/largo de tarjeta: ISO CR-80 - ISO 7810, 2.125" (54mm) por 3.375" (86mm)
- Opción: Cinta magnética - ISO 7811
- Opción: Tarjeta inteligente - ISO 7816-2
- Espesor de la tarjeta: 10 mil (0.25 mm) a 50 mil (1,25 mm) sólo para impresión y 0.8 mm para impresión y laminado.
- Capacidad del cargador de tarjetas: hasta 300 tarjetas (10mil), hasta 100 tarjetas (30 mil)
- Capacidad del recogedor de tarjetas: 300 tarjetas (10mil), hasta 100 tarjetas (30 mil)

# **DIMENSIONES DE LAS TARJETAS**

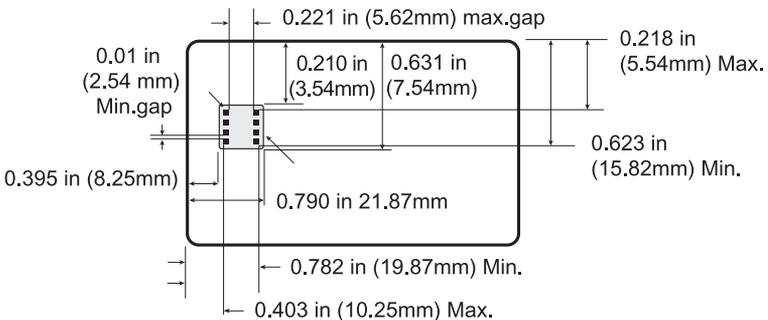
## **DIMENSIONES ESTÁNDAR ISO PARA TARJETAS SIMPLE**



## **DIMENSIONES ESTÁNDAR ISO PARA TARJETAS CON BANDA MAGNÉTICA**



## **POSICIÓN DE CIRCUITO INTEGRADO PARA TARJETA INTELIGENTE**



<b>Cintas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monócroma: 1500 tarjetas/rollo</li> <li>• Monócroma colores, negro, rojo, azul, verde, amarillo, plata, oro, blanco.</li> <li>• Resina K + O: 800 tarjetas/rollo</li> <li>• Tinte K + O: 800 tarjetas/rollo</li> <li>• YMC: 300 tarjetas/rodillo</li> <li>• YMCK: 250 tarjetas/rodillo</li> <li>• YMCK-K: 200 tarjetas/rodillo</li> <li>• YMCKO: 350 tarjetas/rollo</li> <li>• YMCKOK: 250 tarjetas/rollo</li> </ul>
<b>Placas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa transparente 1 ó 0.6 mil</li> <li>• Placa transparente para banda magnética 1 ó 0.6 mil</li> <li>• Placa transparente para tarjeta con microprocesador 1 ó 0.6 mil</li> <li>• Placa Pcard de holograma 1 ó 0.6 mil</li> <li>• Placa de imagen Pcard de sello de ventaja 1 mil</li> <li>• Recubrimiento completo Pcard de holograma</li> <li>• Recubrimiento completo de barniz</li> </ul>
<b>Capa de barniz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferencia térmica</li> <li>• Espesor 4 micrones</li> <li>• Opciones transparente y holográfica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparente</li> <li>- Holograma genuino y seguro</li> <li>- Holograma personalizado</li> </ul> </li> </ul>
<b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándar Paralelo Centronics</li> <li>• Puerto USB (Opcional)</li> </ul>
<b>Mecánica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anchura: 31,69" (805mm*)</li> <li>• Profundidad: 9,25" (235mm*)</li> <li>• Altura: 10,43" (265mm*)</li> <li>• Peso: 47,28 lbs (21,45 kg)</li> </ul>
<b>Eléctrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 ~ 230 Voltios AC, 60 ~ 50 Hz</li> <li>• FCC Clase A, CE, UL, y CUL aprobados</li> </ul>
<b>Entorno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura de funcionamiento: 60 a 86°F (15 a 30°C)</li> <li>• Humedad de funcionamiento: 20 a 65% no condensada</li> <li>• Temperatura de almacenamiento: -23 a 158°F (-5 a 70°C)</li> <li>• Humedad de almacenamiento: 20 a 70% no condensada</li> <li>• Ventilación: Aire libre</li> </ul>

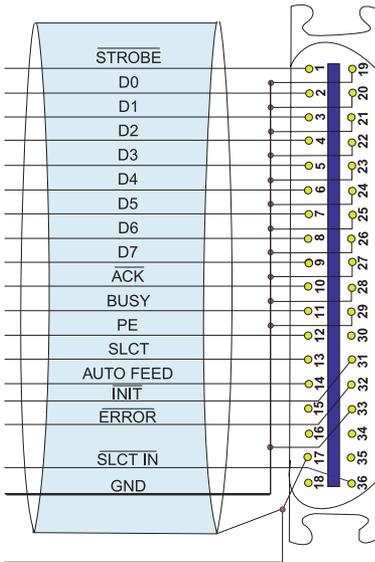
La impresión por sublimación de tinte requiere cintas de sublimación de tinte, con paneles de color blanco o cian, magenta y amarillo (mas resina negra).

\*Medido sin recogedor de tarjetas.

<b>Opciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto USB</li> <li>• Estación de contacto de tarjeta inteligente (solamente tarjetas de 0.76mm)</li> <li>• Codificador magnético (solamente tarjetas de 0.76mm)</li> <li>• Consumibles de limpieza</li> </ul>
-----------------	---

## INTERFAZ DE CABLE CENTRONICS

El siguiente esquema muestra las conexiones necesarias para utilizar la interfaz Centronics de la impresora.



Patilla de la impresora	Nombre de la línea
1	-STROBE
2	D0
3	D1
4	D2
5	D3
6	D4
7	D5
8	D6
9	D7
10	-ACK
11	-BUSY
12	PE
13	SLCT
14	-AUTO FEED
32	-ERROR
31	-INIT
36	SLCT IN
19-30-33	GND

**Nota:** Las patillas de impresora números 15, 16, 18, 30, 34, 35 no están conectadas.



## ***Codificador de Banda de Tarjeta Magnética***

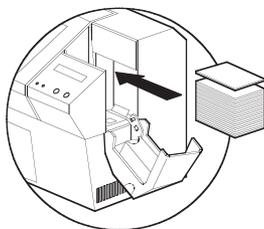
Esta sección contiene la información sobre las operaciones adicionales para las Impresoras P520 con codificador de banda de tarjeta magnética. (Véase el Capítulo 2 para su ubicación).

### **INTRODUCCIÓN**

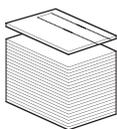
Requerimientos para la operación y mantenimiento de la Impresora P520 con el codificador de banda de tarjeta magnética opcional. (Véase el Capítulo 2 para su ubicación).

El codificador magnético puede configurarse tanto para alta como baja coercividad.

## A • ORIENTACIÓN DE CARGA DEL MEDIO

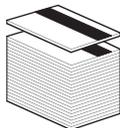


El codificador magnético es un elemento instalado de fábrica con el cabezal de lectura/escritura posicionado debajo de la vía de la tarjeta, disponible con el codificador HICO (P420 CM1 o P420 CEM1) o el codificador LOCO (P420 CM2 o P420 CEM2).



Cuando cargue las tarjetas dentro del cartucho de tarjetas, asegúrese de que la banda magnética esté cara abajo y lo más cerca de la parte trasera.

También disponibles en los modelos de impresora con el cabezal de lectura/escritura posicionado debajo del carril de la tarjeta, con el codificador HICO o el codificador LOCO.



Cuando cargue tarjetas, asegúrese de que la banda magnética esté cara arriba y lo más cerca de la parte trasera.

### Nota:

M1 = Banda debajo HICO    M3 = Banda encima HICO

M2 = Banda debajo LOCO    M4 = Banda encima LOCO

Se dispone de tarjetas de PVC HICO y LOCO. (Véase el Anexo C).

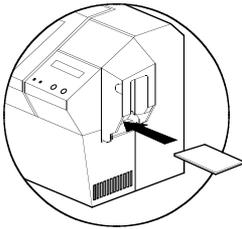


**SOLAMENTE UTILICE** tarjetas que estén en concordancia con los estándares ISO 7810 y 7811 para tarjetas de banda magnética. La banda magnética debe estar al ras de la superficie de la tarjeta para que funcione correctamente. Nunca utilice bandas magnéticas con cinta adhesiva.

## B • LIMPIEZA DEL CODIFICADOR MAGNÉTICO

Existen dos procesos diferentes para limpiar el codificador de cintas magnéticas. El primero consiste en una limpieza estándar de la impresora. Este proceso limpia las partes más importantes de la impresora, incluso el cabezal de impresión, el rodillo de transporte y el codificador de banda magnética (para obtener más informaciones, véase el capítulo 4 "Limpieza").

El segundo proceso consiste en una limpieza del codificador magnético mediante el botón Menú de la pantalla de cristales líquidos. Para acceder al menú de limpieza magnética, proceda de la siguiente manera:



- 1 • Mantenga la impresora bajo tensión.
- 2 • Retire las tarjetas del alimentador de tarjetas.
- 3 • Introduzca una tarjeta de limpieza pre-impregnada (suministrada), a través de la ranura en el costado del Cartucho de tarjetas.
- 4 • Pulse el botón Menú hasta que en la pantalla de cristales líquidos aparezca CLEANING MENU (MENÚ LIMPIEZA).
- 5 • Pulse el botón "Select" para seleccionar.
- 6 • Pulse el botón Menú hasta que en la pantalla de cristales líquidos aparezca CLEAN MAG. HEAD (LIMPIEZA DEL CABEZAL MAGNÉTICO).
- 7 • Realice esta operación pulsando el botón "Select".

## CODIFICACIÓN DE ESTÁNDAR ISO

Pista #	Separador de campo	Densidad de pista	Caracteres válidos	# de caracteres
1	^	210BPI*	Alfanumérico (ASCII 20 - 95**)	79***
2	=	75BPI*	Numérico (ASCII 48 - 62)	40***
3	=	210BPI*	Numérico (ASCII 48 - 62)	107***

\* Bit por pulgada

\*\* Excepto el caracter '?'

\*\*\* Incluidos los caracteres Start, Stop y LRC. Anote también que estos tres caracteres son controlados automáticamente por el codificador magnético de acuerdo con las normas del estándar ISO.

**NOTA:** Para una información completa sobre la programación, remitirse al Manual del programador de la impresora de tarjetas.





## *Estación de Contacto de Tarjeta Inteligente*

Esta sección contiene la información sobre las operaciones adicionales de las Impresoras P520 con Estaciones de contacto de tarjeta inteligente (véase el Capítulo 2 para su ubicación).

### **INTRODUCCIÓN**

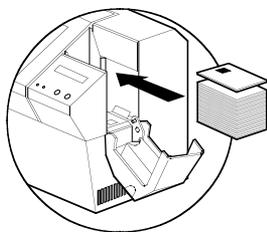
Su impresora P520 puede equiparse con una estación de contacto para tarjetas con microprocesador **opcional**.

Este modelo de impresora responde a comandos que posicionan las tarjetas en la estación de contacto, en donde la impresora se conecta con los contactos de las Tarjetas inteligentes.

Se requiere un "codificador/lector" externo para programar tarjetas con microprocesador (ISO 7816).

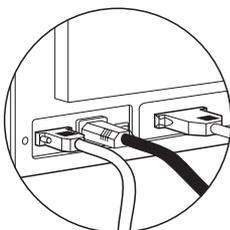
Todas las otras operaciones de la impresora siguen siendo las mismas que en el modelo P520 estándar.

## A • ORIENTACIÓN DE LA CARGA DEL MEDIO



Posicione las tarjetas con el circuito integrado de la tarjeta inteligente hacia arriba de la tarjeta y hacia la impresora.

## B • INTERFAZ DE LA ESTACIÓN DE CONTACTO DE TARJETA INTELIGENTE



Cuando un comando de la interfaz paralela de la impresora envía una tarjeta a la estación de contacto de tarjeta inteligente, la impresora conecta la estación con el conector hembra DB-9 en la parte posterior de la impresora.

Se puede utilizar un programador de tarjeta inteligente externo acoplado para programar los circuitos integrados de la tarjeta inteligente.

PUNTAS DB - 9	PUNTOS DE CONTACTO DE LA TARJETA INTELIGENTE	PUNTAS DB - 9	PUNTOS DE CONTACTO DE LA TARJETA INTELIGENTE
1	CI (VCC)	6	C6 (Vpp)
2	C2 (Reset)	7	C7 (I/O)
3	C3 (Clock)	8	C8 (RFU)
4	C4 (RFU)	9	(Tierra cuando el circuito está en estación)
5	C5 (GND)		

Para una información completa sobre la programación, remitirse al Manual del programador de la impresora de tarjetas.



NO posicione la impresión sobre el Circuito integrado de la tarjeta inteligente.

## Accesorios y Suministros

Tome contacto con su distribuidor autorizado Eltron para realizar pedidos de accesorios y suministros.



Utilice únicamente medios de tarjetas, cintas y placas aprobadas por Zebra. El uso de medios de tarjetas o de cintas no autorizados puede anular su garantía.

Para obtener más información acerca de los medios de tarjetas y de cintas disponibles antes Zebra Technologies Corp., remítase a la sección Accesorios.

### CINTAS PARA SÓLO IMPRESIÓN:

Número de pieza	Descripción	Tarjetas/rollo
800015-101 a 109	Cinta monocroma	1000
800015-120 a 122	Holograma o barniz	350
800015-140	YMCKO	200
800015-148	YMCKOK	170
800015-150	Kdye-0	500
800015-160	KO	600
800015-301 a 309	Cinta monocroma	1500
800015-340	YMCKO	350
800015-348	YMCKOK	250
800015-350	Kdye-0	800
800015-360	Ko	800

## CINTAS PARA IMPRESIÓN Y LAMINADO:

ESTACIÓN DE IMPRESIÓN		ESTACIÓN DE LAMINADO compatibilidad		
Número de pieza	Descripción	Placa 1 mil	Placa 0.6 mil	Recubrimiento completo
		-012 a -017	-135 a -138	-125 & -131
800015-101 a 109	Cinta monocroma	No	Sí	Sí ‡
800015-140	YMCKO	No*	No*	Sí
800015-145	YMCK	Sí	Sí	No
800015-148	YMCKOK	No*	No*	Sí
800015-150	Kdye-0	No*	No*	Sí
800015-160	KO	No*	No*	Sí
800015-170	YMC	Sí	Sí	No
800015-180	YMCKK	Sí	Sí	no
800015-301 a 309	Cinta monocroma	No	Sí	Sí ‡
800015-340	YMCKO	No*	No*	Sí
800015-345	YMCK	Sí	Sí	No
800015-348	YMCKOK	No	No	Sí
800015-350	Kdye-0	No*	No*	Sí
800015-360	KO	No*	No*	Sí

NOTA: \* Estas cintas pueden utilizarse probablemente sin el panel "O".

‡ Estas cintas pueden utilizarse sólo con el recubrimiento completo, número de pieza 800015-125 y no con el 800015-131.



Se deben utilizar sólo tarjetas de 30 mil cuando se debe laminar la tarjeta.

Utilice tarjetas **compuestas** de 30 mil cuando sea posible, para asegurar la conformidad de la tarjeta acabada con las directivas ISO de planeidad.

## TARJETAS PARA IMPRESIÓN Y LAMINADO:

Número de pieza	Descripción	Tarjetas/paquete	Espesor
104523-111	PVC de primer grado	100	30mil
104523-112	PVC LoCo de primer grado	100	30mil
104523-113	PVC HiCo de primer grado	100	30mil
104524-101	Compuesto primer grado Plus	100	30mil
104524-102	Compuesto LoCo primer grado Plus	100	30mil
104524-103	Compuesto HiCo primer grado Plus	100	30mil

## TARJETAS PARA SÓLO IMPRESIÓN:

Número de pieza	Descripción	Tarjetas/paquete	Espesor
104523-114	PVC de primer grado	100	10mil
104523-110	Respaldo adhesivo PVC de primer grado	100	10mil
104523-111	PVC de primer grado	100	30mil
104523-112	LoCo PVC de primer grado	100	30mil
104523-113	HiCo PVC de primer grado	100	30mil
104524-101	Compuesto primer grado Plus	100	30mil
104524-102	Compuesto LoCo primer grado Plus	100	30mil
104524-103	Compuesto HiCo primer grado Plus	100	30mil

## PLACAS PARA LAMINADO:

Número de pieza	Descripción	Tarjetas/rollo
800015-012	<b>Placa 1 mil</b> Placa transparente 1 mil con revestimiento para banda magnética	100
800015-013	Placa transparente 1 mil con revestimiento para tarjeta con microprocesador	100
800015-014	Placa transparente 1 mil	100
800015-015	Placa 1 mil Pcard de holograma	100
800015-017	Placa 1 mil imagen Pcard sello ventaja	90
	<b>Cinta de recubrimiento completo</b>	
800015-125	Recubrimiento completo Pcard de holograma	350
800015-131	Recubrimiento completo de barniz	350
	<b>Placa 0,6 mil</b>	
800015-135	Placa transparente 0,6 mil	175
800015-136	Placa transparente 0,6 mil con revestimiento para tarjetas con microprocesador	175
800015-137	Placa transparente 0,6 mil con revestimiento para tarjetas con banda magnética	175
800015-138	Placa 0,6 mil Pcard de holograma	170

# ACCESORIOS

A continuación se listan los accesorios disponibles para las impresoras P520. Cuando realice un pedido, remítase siempre al número.

<b>Suministros de impresora</b>	
Número de pieza	Descripción
300320-001 206851-001 105909-112	Cable paralelo Centronics (36 puntas) Recogedor de tarjetas adicional Kit de cambio de cabezal de impresión

<b>Suministros de limpieza</b>	
Número de pieza	Descripción
105909-169 105912-003 105912-002 105909-055 105909-057	Kit de limpieza Premier (25 bastoncillos, 50 tarjetas) Kit de rodillo de limpieza adhesivo (juego de 5) Cartucho de limpieza, completo Kit de tarjea de limpieza (caja de 100 tarjetas) Kit de hisopos de limpieza (caja de 25 hisopos)

<b>Documentation</b>	
Número de pieza	Descripción
980312-001 980312-002 980312-051 980312-061 980312-071 980312-081 980081-001 980264-001	P520 Manual del usuario (Inglés y Español) P520 Manual del usuario (Francés y Alemán) P520 Manual del Usuario (Italiano) P520 Manual del Usuario (Chino) P520 Manual del Usuario (Japonés) P520 Manual del Usuario (Portugués) Manual del programador de la serie P (sólo inglés) P520 Manual de mantenimiento (sólo inglés)

<b>Varios</b>	
Número de pieza	Descripción
105536-001 806503-001 104527-001	CD-ROM (software, controladores Windows, documentación) Punzón de tarjetas (ranura las tarjetas para sujetador Lapel) Sujetadores Lapel (paquete de 100 sujetadores)



## Ventas y asistencia en el mundo:

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division**

1001 Flynn Road  
Camarillo, CA 93021-8706.USA  
Teléf.: + 1(805) 579 1800  
Fax.: + 1 (805) 579 1808  
Número gratuito en EE.UU.: (800) 452-4056  
Correo electrónico: cards@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division, (Europa, Medeo Oriente, África)**

The Valley Centre, Gordon Road, High Wycombe  
Buckinghamshire HP13 6EQ, England  
Teléf.: + 44 (0) 870 241 1527  
Fax.: + 44 (0) 870 241 0765  
Correo electrónico: eurosales@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division, América Latina**

6175 NW 153 rd Street, Suite # 121  
Miami Lakes, FL 33014 USA  
Teléf.: + 1 (305) 558 8470  
Fax: + 1 (305) 558-8485  
Correo electrónico: latinsales@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division, Asia/Pacifico**

1 Sims Lane # 06-11  
387355 Singapore  
Teléf.: + 65 84 20 322  
Fax.: + 65 84 20 514  
Correo electrónico: asiasales@zebracard.com

### **SEDE DE LA EMPRESA**

#### **Zebra Technologies Corporation**

333 Corporate Woods Parkway  
Vernon Hills, IL 60061-3109 USA  
Teléf.: 1 (847) 634 6700  
Fax.: + 1 (847) 913 8766  
Correo electrónico: sales@Zebra.com



980312-041B



**Zebra Technologies Corporation**