



**Card  
Printer  
Solutions**

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## Manual del Usuario

### P420i

Manual del Usuario N° 980457-041

Rev.A

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ***PREFACIO***

---

Este manual contiene la información para la instalación y operación de las impresoras de tarjetas de la Serie Zebra P420i 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. 93012-8706. USA

Teléfono: +1 (805) 579 1800

Fax: +1 (805) 579 1808

Llamada gratis en EE.UU : (800) 452-4056

### **Para Europa, Asia y Pacífico:**

Zebra Technologies Corporation  
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***

---

P420i es una marca de servicio y zebra es una marca registrada 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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## **DECLARACIÓN DE GARANTÍA DEL PRODUCTO**

### **Impresoras**

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

Se requiere una prueba de compra o de la fecha de expedición para validar el periodo de garantía. La garantía queda nula si el equipo es modificado, instalado o usado incorrectamente, dañado por accidente o negligencia, o si cualquiera de sus partes es instalada o reemplazada incorrectamente por el usuario.

*Nota: Los productos devueltos deben ser embalados en el embalaje original o uno similar y en un contenedor de expedición. En caso de que el equipo no sea embalado tal como se especifica, o si el daño producto del transporte es evidente, no será aceptado para recibir servicio bajo garantía. Los gastos de transporte terrestre de devolución a los clientes de los Estados Unidos continental son pagados por Zebra. De lo contrario, Zebra paga los gastos de transporte al aeropuerto más cercano, y el cliente paga los derechos de aduana, impuestos y el flete del aeropuerto al destino. Si Zebra determina que el producto devuelto por servicio de garantía o reemplazo no está defectuoso tal como se especifica a continuación, el cliente pagará todos los gastos de manipulación y transporte.*

### **Cabezas de impresión**

Puesto que el desgaste de la cabeza de impresión es parte del funcionamiento normal, la cabeza de impresión original está cubierta por una garantía de doce (12) meses. El periodo de garantía comienza en la fecha de compra.

Para calificar para esta garantía, la cabeza de impresión debe ser devuelta a la fábrica o a otro centro de servicio autorizado. No es necesario que los clientes compren suministros Zebra (medios y/o cintas) para estar cubiertos por la garantía. Sin embargo, si se determina que el uso de los suministros de otro fabricante ha ocasionado cualquier defecto en la cabeza de impresión por el cual se realiza una reclamación de garantía, el usuario asumirá los gastos de mano de obra y material de Zebra necesarios para reparar el defecto. La garantía queda nula si la cabeza de impresión está desgastada o dañada físicamente, y también si se determina que el incumplimiento del calendario de mantenimiento preventivo indicado en la Guía del Usuario ha ocasionado el defecto en la cabeza de impresión térmica por el cual se realiza la reclamación por garantía.

### **Piezas de recambio**

Todas las piezas, juegos de mantenimiento, juegos de opciones y accesorios están garantizados contra cualquier defecto de material y mano de obra durante 90 días (salvo cuando se especifique lo contrario) a partir de la fecha de compra. Esta garantía queda nula si el equipo es modificado, instalado o usado incorrectamente, dañado por accidente o negligencia.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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:** P420i en conformidad con las siguientes especificaciones:  
**FCC Part 15, Subapartado A, Sección 15.107(a) y Sección 15.109(a)**  
**Aparato digital de Clase B**

### Información suplementaria:

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las reglas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencia dañina, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencia que pudiese causar un funcionamiento no deseado.

### Nota:

Este equipo ha sido probado y hallado conforme con los límites de un dispositivo digital de clase B, conforme a la Parte 15 de las reglas FCC. Estos límites están previstos para suministrar protección razonable contra interferencia dañina cuando el equipo es utilizado en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía radioeléctrica y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencia dañina a las radiocomunicaciones. La utilización de este equipo en una zona residencial puede ocasionar interferencia dañina, en cuyo caso se pedirá al usuario que corrija la interferencia por su cuenta.

## AVISO PARA LA INDUSTRIA DEL CANADÁ

Este aparato está en conformidad con los requerimientos de las Normas Industriales Canadienses ICS-003 clase A.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## INTRODUCCIÓN

*Gracias por escoger la Impresora de Tarjetas Plásticas Zebra P420i.*

Estas impresoras producen tarjetas ideales para la identificación personalizada, control de acceso, visitas, afiliación, tarjetas de promoción y equipajes, tarjetas de identificación y etiquetas.

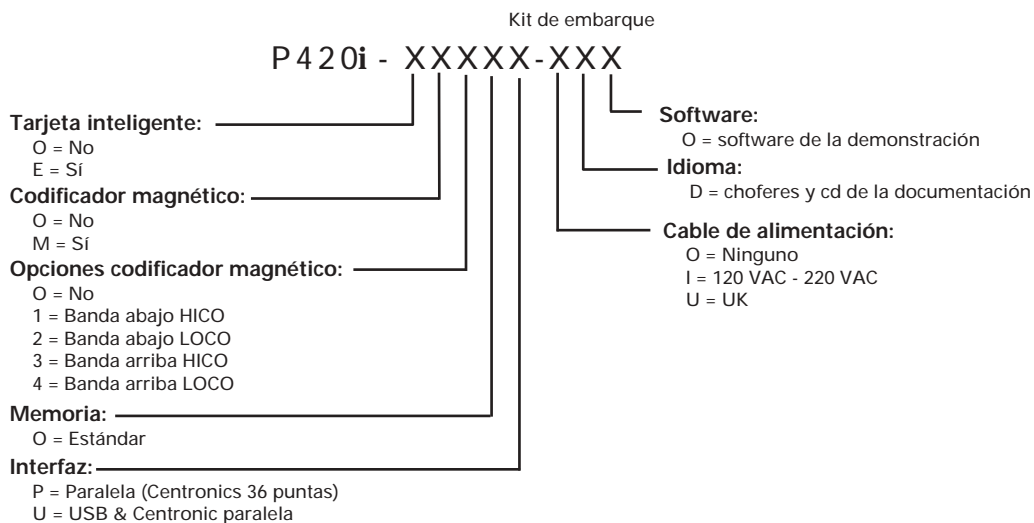
Este manual es una guía para un inicio y operación eficientes de su nueva Impresora de Tarjetas.

## IMPRESORAS DE MODELO P420i

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 Zebra.

La Impresora de Tarjetas de Plástico P420i 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:





# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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.

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

## Índice

Información General	<b>1</b>	<b>PRIMEROS PASOS</b> .....	<b>1</b>
Primeros Pasos		1•1 Desembalaje de la impresora de tarjetas .....	1
		1•2 Indicadores y controles .....	3
		1•3 Instalación de la impresora .....	4
Utilización	<b>2</b>	<b>OPERACIÓN</b> .....	<b>5</b>
Impresión		2•1 Elementos de la Impresora .....	5
		2•2 Para cargar las cintas .....	6
		2•3 Para cargar las tarjetas .....	8
		A- Alimentadora de tarjetas .....	8
		B- Palanca de control del espesor de las tarjetas .....	9
		C- Cartucho de limpieza de tarjetas .....	10
		D- Recogedor de tarjetas .....	10
		2•4 Caja de tarjetas rechazadas .....	11
		2•5 Alimentación de una tarjeta a la vez .....	13
		2•6 Impresión de una tarjeta de prueba .....	14
		2•7 Información sobre el menú de la impresora .....	15
Limpieza	<b>3</b>	<b>IMPRESIÓN DE UNA TARJETA DE PRUEBA</b> .....	<b>18</b>
Problemas		A- Instalación del driver en Windows 95/98 .....	19
		B- Instalación del driver en Windows NT4.0 .....	20
		C- Opciones del driver del software de impresión .....	20
		D- Impresión de una tarjeta de muestra .....	21
Especificaciones	<b>4</b>	<b>LIMPIEZA</b> .....	<b>22</b>
Apéndice A		4•1 Sistema de limpieza .....	23
Apéndice B		4•2 Limpieza del cabezal de impresión .....	24
Apéndice C		4•3 Cartucho de limpieza de tarjetas .....	25
	<b>5</b>	<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>27</b>
		5•1 Interpretación de los mensajes de la pantalla LCD .....	27
		5•2 Problemas de calidad .....	30
	<b>6</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	<b>33</b>



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

<b>ANEXO A - CODIFICADOR DE BANDA DE TARJETA MAGNÉTICA</b> .....	<b>37</b>
<i>Introducción</i> .....	37
A- Orientación de carga del medio .....	38
B- Limpieza del codificador magnético .....	38
 <b>ANEXO B - ESTACIÓN INTELIGENTE DE CONTACTO DE TARJETAS</b> .....	<b>40</b>
<i>Introducción</i> .....	40
A- Orientación de carga del medio .....	41
B- Interfaz de la estación inteligente de contacto de tarjeta ..	41
 <b>ANEXO C - ACCESORIOS Y SUMINISTROS</b> .....	<b>42</b>
Cintas .....	42
Tarjetas .....	43
Accesorios .....	44





# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## PRIMEROS PASOS

### 1•1 Desembalaje de la impresora de tarjetas

La P420i 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.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

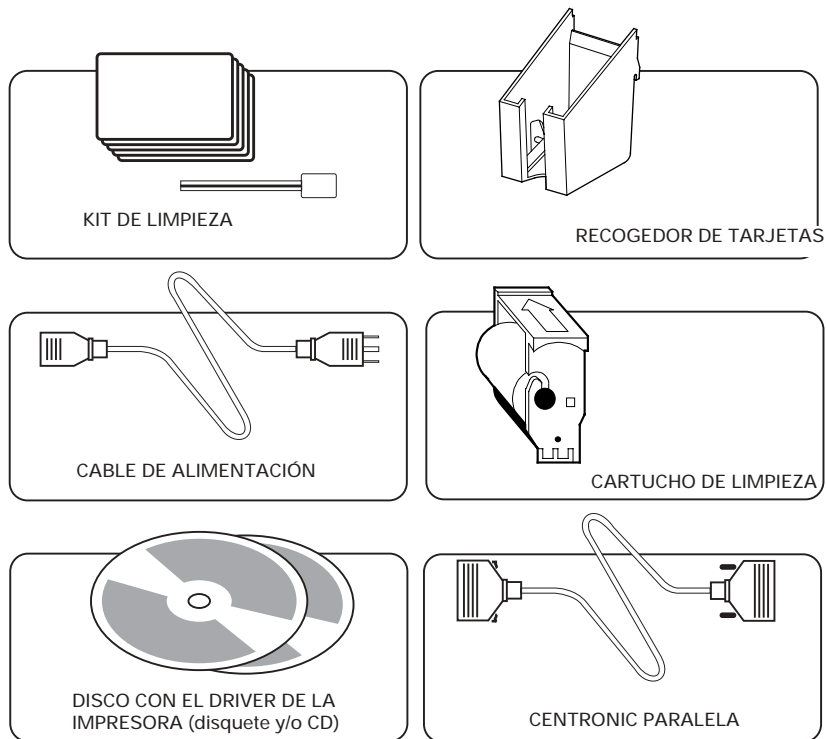
Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

Además de la documentación del usuario, asegúrese de que los siguientes artículos vienen incluidos con su impresora P420i:



Si falta cualquiera de estos artículos, sírvase tomar contacto con su distribuidor.

Para efectuar un nuevo pedido, remítase al Anexo C de este manual.



Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

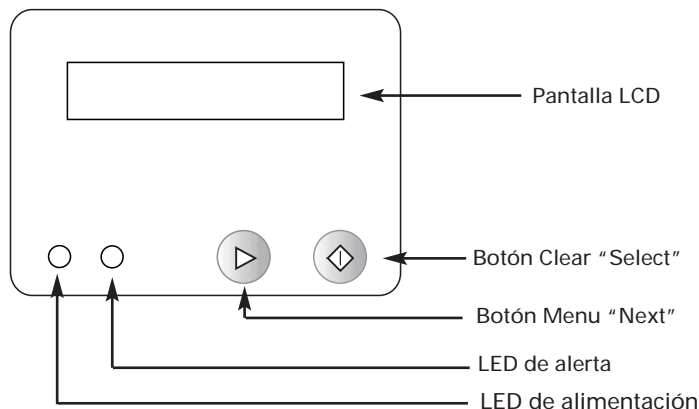
Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 1•2 Indicadores y Controles

La P420i 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)
- Este LED de alerta se enciende cuando aparece una condición de error. El zumbador se activará con tres "bips" de alerta y la pantalla LCD visualizará el mensaje de error asociado.

### Boutons Panneau :

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

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

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.
- Seleccionar una Opción de Menú cuando se encuentre en el Modo Menú.

Nota: Los botones emiten un "pitido" cuando son pulsados.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

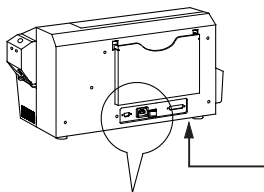
Apéndice C

## 1.3 Instalación de la impresora

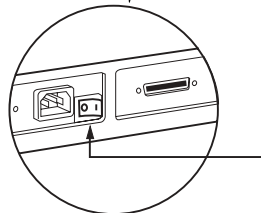
A continuación presentamos una guía para la instalación de la impresora P420i.



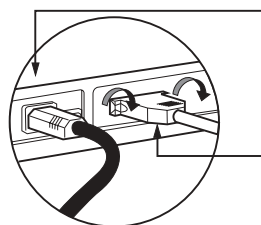
**ATENCIÓN:** Limitar la alimentación AC suministrada con la impresora P420i a 110 - 230 V AC, 60 - 50 Hz para un 680 mA - 310 mA asociado. Limite el exceso de llamada de corriente a 16 amperios o menos, sirviéndose de un interruptor de circuito asociado o dispositivo similar. Nunca opere la impresora 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. Si el cable de alimentación se daña, debe ser remplazado por uno exactamente equivalente. Utilice únicamente un cable paralelo de 3 metros máximo.



Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

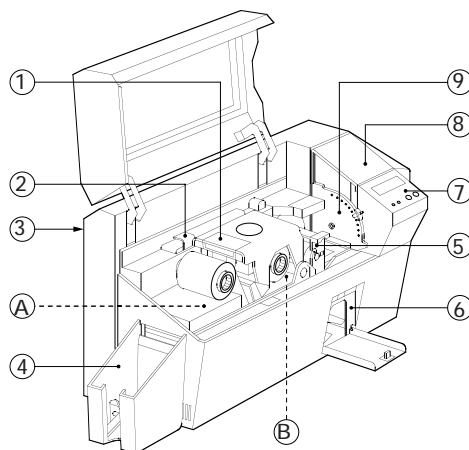
Apéndice B

Apéndice C

## OPERACIÓN

### 2.1 Funciones de la impresora

A continuación se presentan los elementos que componen la impresora P420i:



#### ELEMENTOS ESTÁNDAR

1. Cabezal de impresión
2. Palanca de desbloqueo del cabezal de impresión
3. Empuñadura
4. Recogedor de tarjetas
5. Cartucho de limpieza de tarjetas
6. Caja de tarjetas rechazadas
7. Pantalla LCD y 2 botones de panel
8. Cargador de tarjetas
9. Palanca de control del espesor de las tarjetas

#### ELEMENTOS OPCIONALES

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

**SÍRVASE ANOTAR:** Todos los elementos de color azul al interior de la impresora pueden ser accionados por el usuario.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

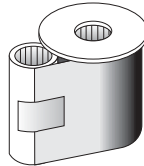
Apéndice C

## 2•2 Para cargar las cintas

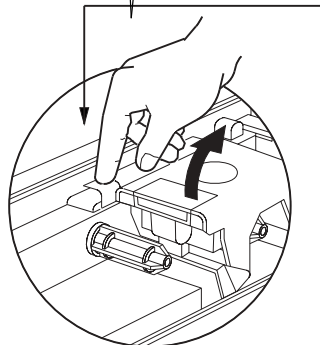
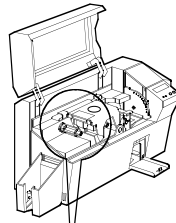
La impresora P420i requiere cintas aprobadas (véase el anexo C). Las cintas de transferencia térmica de resina y de sublimación de colorante están diseñadas específicamente para la impresora P420i. Las *i* Series impresoras requieren el uso de *i* Series cinta para la impresión colorida.



**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.

Continúa en la siguiente página .....



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

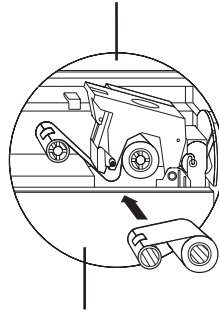
Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

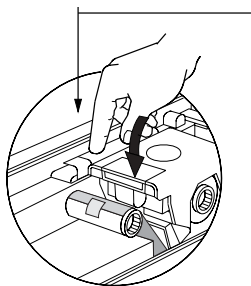
Apéndice C

PIVOTE DE ALIMENTACIÓN



PIVOTE TENSOR

'CLICK'



**3.** Cargue cinta en el pivote de alimentación (debajo del pedestal del cabezal de impresión) y vacíe el eje (con la cinta acoplada) sobre el pivote tensor. 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.

Con las **i** Series cintas, la impresora descubre el tipo de la cinta insertado automáticamente.

La aleta de la tarjeta no funcionará y se indicará un error si intenta sacar una tarjeta con la cubierta abierta.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

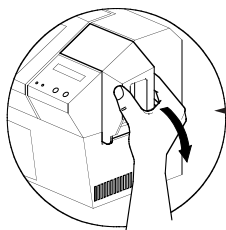
Apéndice C

## 2.3 Para cargar las tarjetas

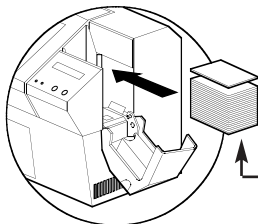
Para cargar, imprimir y recoger las tarjetas, la P420i cuenta con los siguientes elementos:

### A - CARGADOR DE TARJETAS

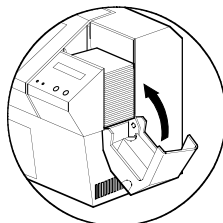
Este elemento se utiliza para cargar tarjetas.



1. Para abrir la cubierta del cargador de tarjetas coloque sus dedos en ambos lados y gire la cubierta en dirección de las agujas del reloj hacia 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.



Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

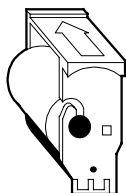
Apéndice A

Apéndice B

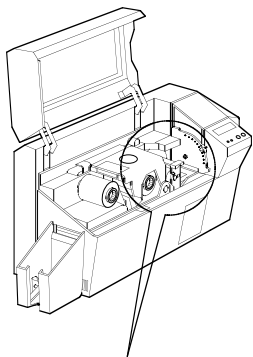
Apéndice C

## B - INSTALACIÓN DEL CARTUCHO DE LIMPIEZA DE TARJETAS

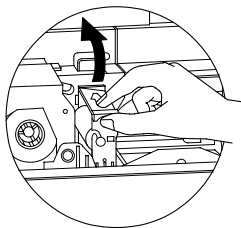
Este elemento se utiliza para limpiar las tarjetas que ingresan a la impresora.



1. Retire de su embalaje el cartucho de limpieza de tarjetas.



2. Abra la cubierta de la impresora y retire la cinta adhesiva amarilla de la ubicación 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.

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

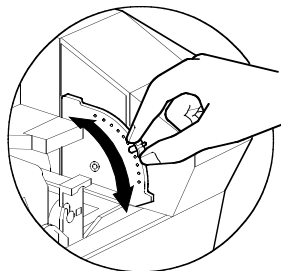
Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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 cubierta y ajuste la palanca en la posición adecuada para 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)

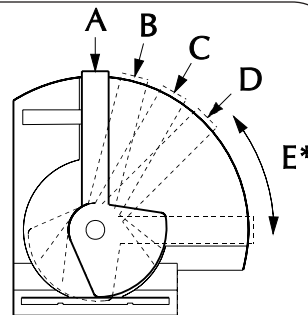
C - 30mil (0.762mm)

D - 20mil (0.508mm)

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

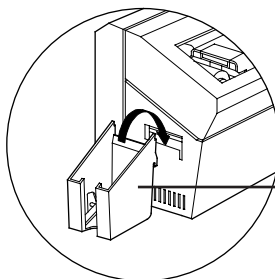
\* Empiece en la posición más baja y mueva la palanca hacia arriba para ajustar el espesor de la tarjeta.

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



## 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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

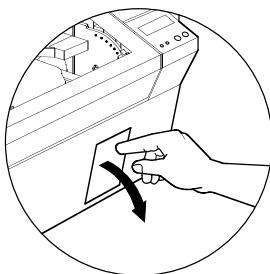
## 2•4 *Caja de tarjetas rechazadas*

La Impresora P420i 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 P420i cuenta el número de tarjetas que se dirigen a la Caja de tarjetas rechazadas. Cuando este número llega a 20, la impresora se detiene, el LED Ambar parpadea y aparece el Mensaje en la pantalla LCD indicando la necesidad de vaciar la caja de tarjetas rechazadas.

**REJECT BOX  
FULL**

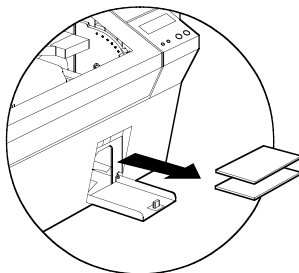
### CUÁNDO DAR MANTENIMIENTO

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.



**Card  
Printer  
Solutions**

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

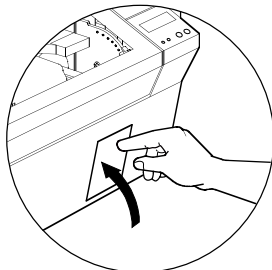
Problemas

Especificaciones

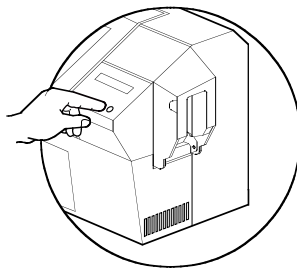
Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C



**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 (borrar) en el panel delantero para reiniciar el actual trabajo de impresión y para poner a cero el contador de tarjetas rechazadas.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

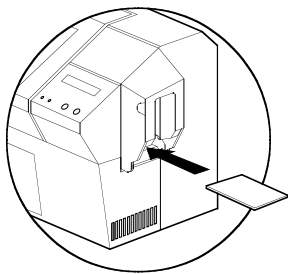
Apéndice B

Apéndice C

## 2•5 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.*

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

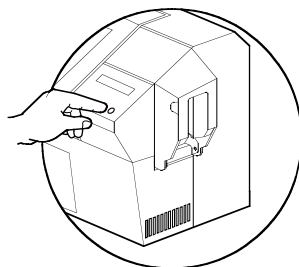
Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

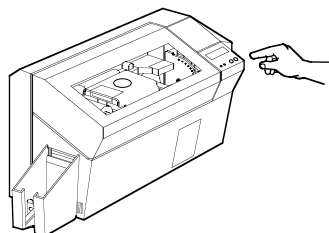
## 2•6 Impresión de una tarjeta de prueba

Con la cinta y las tarjetas cargadas, la impresora P420i está lista para imprimir. Para verificar el buen funcionamiento de la impresora, debe imprimir una tarjeta de prueba.



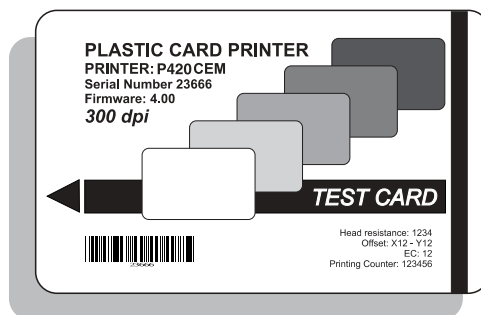
1. Pulse el Botón Menu hasta que aparezca "SELF TEST" (Autocomprobación) en la pantalla LCD.

2. A continuación pulse el botón derecho del panel una vez.

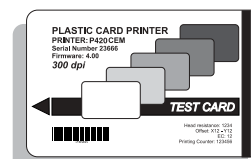


3. Tras unos segundos, se imprimirá una tarjeta de prueba. La pantalla LCD indicará el estado de la impresión. La tarjeta de prueba se imprime a ambos lados de la tarjeta.

Este es un ejemplo de tarjeta de prueba:



Cara delantera



Cara trasera

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 2•7 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 pulse el botón Menu para ingresar al Modo Menu.

**Botón Menu**

[NEXT] (Siguiente)



**Botón Clear**

[SELECT] (Seleccionar)

La línea superior de la pantalla presenta la información del menú. La segunda línea de la pantalla clarifica la función de los dos botones "NEXT" (Siguiente) y "SELECT" (Seleccionar) en relación con el menú actual.

Si los dos botones del panel no se pulsan en el transcurso de 10 segundos después de haber ingresado al Modo Menú, la Impresora retornará al estado READY (lista).

[Ver la siguiente página:](#)

### ***Ramificación del Menú LCD P420i***

*\*Si la impresora está equipada con un Codificador de Banda Magnética.*



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

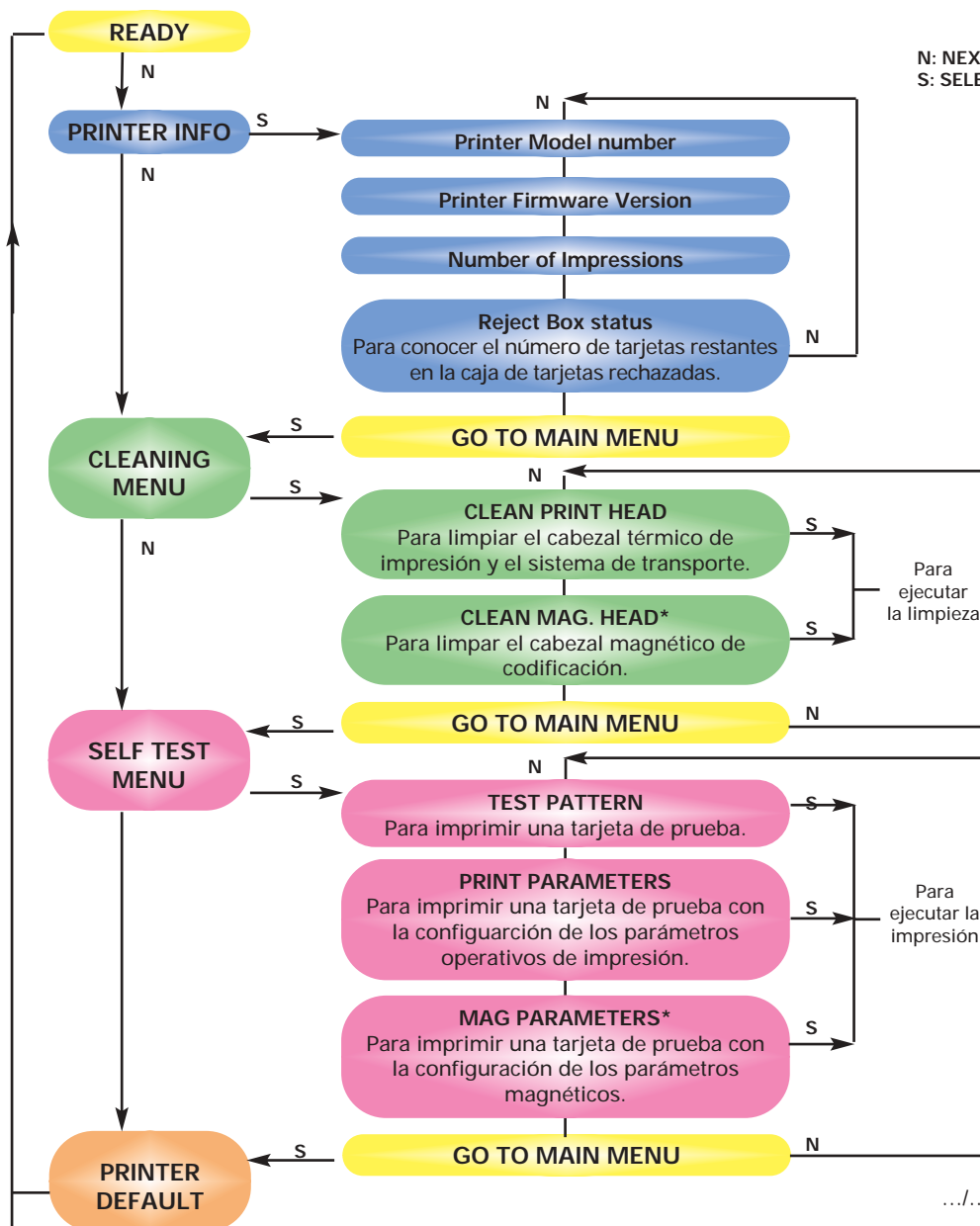
Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

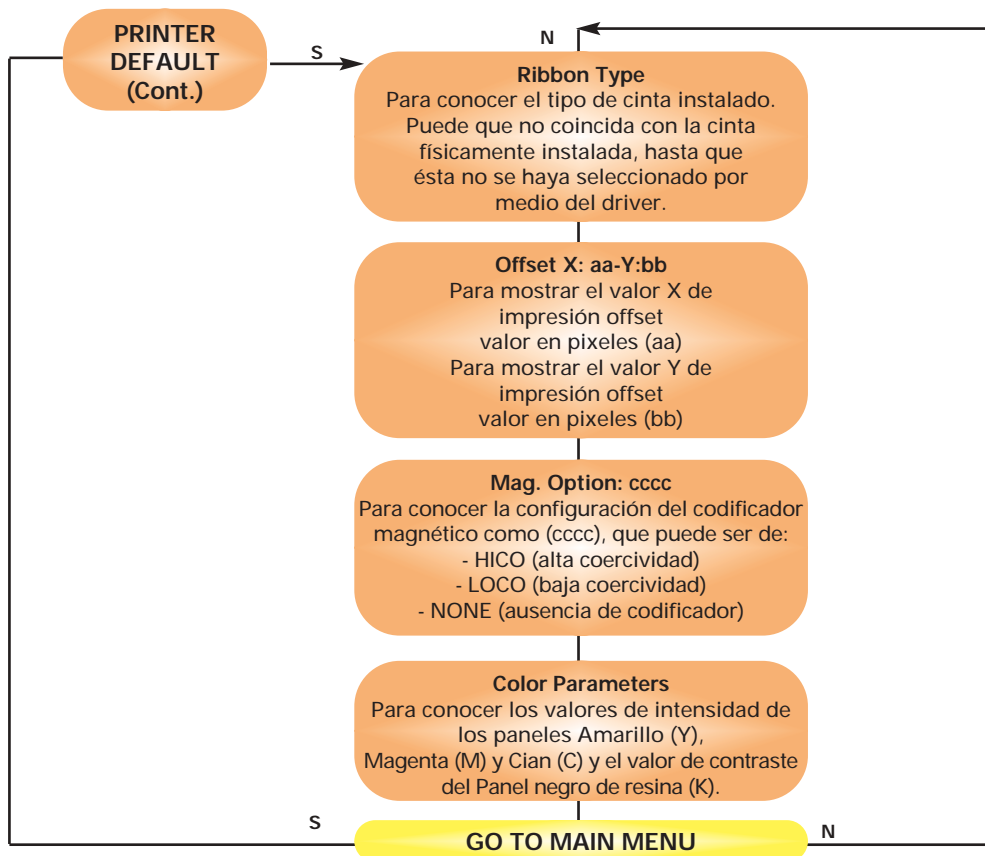






# Impresora de tarjetas de plástico P420i

- Información General
- Primeros Pasos
- Utilización
- Impresión
- Limpieza
- Problemas
- Especificaciones
- Apéndice A
- Apéndice B
- Apéndice C





Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

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

Imprimir con la impresora P420i requiere el Driver para impresora de Windows, el paquete de software WindCard o la programación del nivel de comando de impresora a través de la interfaz de impresora.

La impresora de tarjetas P420i puede utilizarse con cualquier programa de software de aplicación para Windows 95/98/ME/XP/Win 2000 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.



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

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 3 • 1. Para instalar el driver de la impresora P420i automáticamente en todos los sistemas operativos, use el programa de instalación.

- El programa automáticamente el lanzamiento cuando el driver CD se inserta.
- Verifica qué sistema operativo usted usando.
- Anule versiones anteriores del driver y upany limpio las entradas del registro necesarias.
- Usted debe seleccionar "Remove" del instale las opciones para quitar cualquier version del driver anterior.
- Cerrado el PC si necesario.
- Instale el nuevo driver archiva las entradas de registro de ans a sus situaciones correctas.
- Cerrado el Pc no se requiere, pero se aconseja.



No impulse la impresora con USB ato.

El programa lo incitara para la instalacion de USB.



Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## **3 • 2 Configuración de las opciones del controlador de la impresora:**

Para abrir la pantalla de la impresora P420i, haga un clic derecho en el icono del controlador y seleccione Propiedades.

Cambie las opciones como sigue:

**1 •** En la lengüeta Configuración de Dispositivo, la función de codificador magnético se activa automáticamente. Si desea cambiar la configuración para un Codificador Magnético, seleccione el botón de ajustes de codificador.

**2 •** En la lengüeta General, seleccione la orientación de la tarjeta: Horizontal o vertical – Seleccione “Horizontal”.  
(en NT, al hacer un clic derecho en el icono del controlador, este aparece en Configuración de documento por defecto. En Windows2000 y XP, este aparece en Preferencias de impresión).

**3 •** En la sección Cinta, el tipo de cinta es automáticamente detectado y activado.

**3 a •** Puede hacer clic en “Información de cinta” y ver cuántos paneles quedan disponibles.

**4 •** En la misma lengüeta, vaya al área Panel Negro y seleccione Sólo Texto. Esta opción permite la impresión de texto utilizando el Panel de Resina Negro a partir de Cinta de Color.

**5 •** Cierre la pantalla Zebra P420i.  
Una vez cargado el medio y configurado el controlador, la Impresora P420i está lista para su utilización.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 3.3 Impresión de una tarjeta de muestra:

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 **Zebra P420i Card Printer** o **i Series** impresora de tarjeta paralela 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 seleccione la orientación: "horizontal".
- Diríjase a la lengüeta **Márgenes**, ponga todos los márgenes en el valor 0.
- 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:

Cara delantera



If found return to:  
[Http://atrworld.com](http://atrworld.com)



Cara trasera

- 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.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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 P420i.

**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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 4.1 Sistema de limpieza

La impresora P420i 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, incluyendo el cabezal de impresión y los rodillos de transporte.

### CLEAN PRINTER

#### CUÁNDO LIMPIAR

*Cuando aparezca este mensaje en la pantalla LCD.*

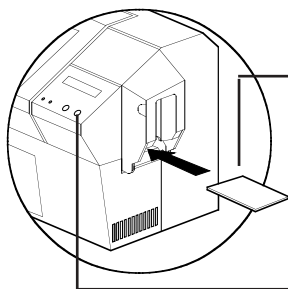
#### CÓMO LIMPIAR

**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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

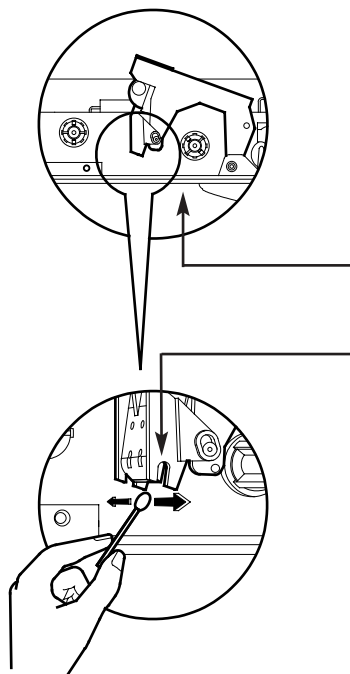
Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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.** 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.

(Para realizar pedidos de hisopos, véase el Anexo C).



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





Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

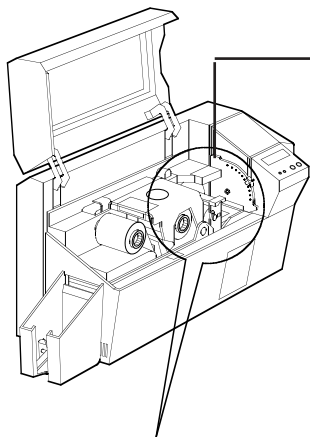
## 4.3 *Cartucho de limpieza de tarjetas*

La impresora P420i 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**

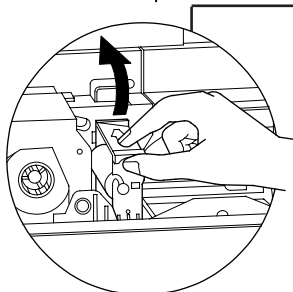
#### **CUÁNDO DAR MANTENIMIENTO**

*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.

*Continúa en la siguiente página..*



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

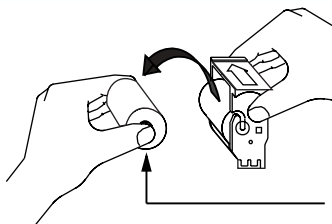
Problemas

Especificaciones

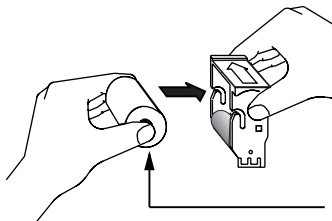
Apéndice A

Apéndice B

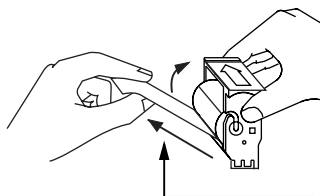
Apéndice C



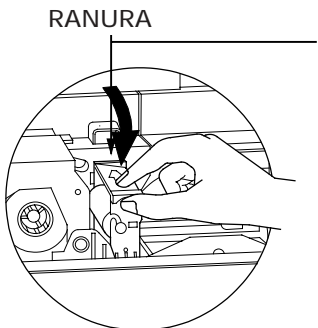
**3.** Retire el rodillo de limpieza del cartucho y deséchelo.



**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 bloquea 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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección ofrece soluciones a los problemas potenciales que pueda encontrar con su impresora P420i. 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

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



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
PRINTING VARNISH	Impresión de la capa	
PRINT HOLOGRAM	Impresión de capa holograma	
CLEAN PRINTER	La impresora solicita mantenimiento al operador	Ejecute el procedimiento de limpieza, tal como se detalla en la sección 4 del manual.
CLEAN MAG HEAD	Mensaje dirigido al operador	Ejecute el procedimiento de limpieza, tal como se detalla en el anexo A del manual.
CLEANING	La impresora está ejecutando una rutina interna de limpieza	
REMOVE RIBBON	No se ha retirado la cinta durante la ejecución de la operación de limpieza	Retire la cinta.
OUT OF RIBBON	La cinta de la impresora se ha terminado	Cambie la cinta.
MECHANICAL ERROR	La impresora tiene un defecto de movimiento interno de la tarjeta	Retire la tarjeta atascada. Asegúrese que la tarjeta no esté fuera de especificación.
OUT OF CARD	El cargador de tarjetas está vacío	Añada tarjetas o ajuste el cargador de tarjetas para aceptar las tarjetas.
ROTATION ERROR	La impresora arroja un error al mover la tarjeta en el volante	Retire la tarjeta.
COVER OPEN	La cubierta está abierta	Cierre la cubierta.
HEAD OPEN	El cabezal de impresión no está bloqueado en posición	Bloquee el cabezal de impresión en su posición más baja.
COMMAND ERROR	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.
PARAMETERS ERROR	No se reconocen las características de la tarjeta	Verifique las opciones del driver Windows y el tipo de impresora.
ENCODING ERROR	No se puede leer ni escribir datos provenientes de la banda magnética de 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.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
READING ERROR	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.
REJECT BOX FULL	La caja de rechazos está llena	Vacíe la caja de rechazos y pulse el botón derecho del panel.
MAGNETIC ERROR	La impresora no puede detectar la banda magnética en la tarjeta	Verifique la orientación de la tarjeta
FLASH ERROR		Contacte su distribuidor para asistencia técnica.
NO ACCESS		

**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).

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

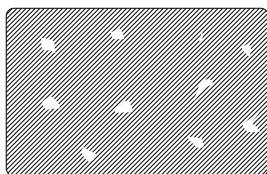
Apéndice B

Apéndice C

## 5.2 Problemas de calidad

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

- A 1 • Verifique que las tarjetas estén almacenadas en un entorno libre de polvo.
- A 2 • Utilice otro suministro de tarjetas.

- B 1 • Ejecute una limpieza de la impresora (véase 4 Limpieza).
- B 2 • 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

- A 1 • Abra la cubierta y presione la palanca de desbloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- A 2 • Verifique que la cinta esté correctamente enrollada en los ejes para cinta y que no existan pliegues en la misma.
- A 3 • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic", que señala la posición bloqueada.
- A 4 • La cinta se sincronizará automáticamente.
- A 5 • Imprima nuevamente.
- B 1 • Ejecute una limpieza del cabezal de impresión (véase 4.2 Limpieza del cabezal de impresión).
- C 1 • Llame al servicio para obtener la información sobre el cambio del cabezal de impresión.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

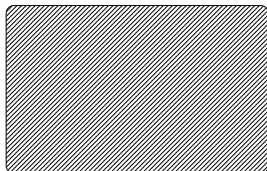
Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## • 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

- A 1 • Cambie la cinta e imprima nuevamente.
- B 1 • Cambie de suministro de tarjetas.
- C 1 • Ajuste los valores de contraste y/o intensidad con el software.
- D 1 • 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

- A 1 • Abra la cubierta y pulse la palanca de bloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- A 2 • Verifique si la cinta está correctamente enrollada sobre los ejes.
- A 3 • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic" que señala la posición bloqueada.
- A 4 • La cinta se sincronizará automáticamente.
- A 5 • Imprima nuevamente.
- B 1 • Abra la cubierta y pulse la palanca de bloqueo del cabezal de impresión para abrir el carro del cabezal, que subirá.
- B 2 • Presione la palanca de bloqueo del cabezal de impresión hasta escuchar un "clic" que señala la posición bloqueada.
- B 3 • La cinta se sincronizará automáticamente.
- B 4 • Imprima nuevamente.
- C 1 • Cambie de suministro de tarjetas.
- D 1 • Ejecute la limpieza del cabezal de impresión (véase 4 • 2 Limpieza del cabezal de impresión).
- D 2 • Reemplace el rollo de limpieza (véase 4 • 3 Cartucho de limpieza de tarjetas).



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## • 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

- A 1 • Verifique la presencia de la cinta en la impresora.
- B 1 • Cambie de suministro de tarjetas.
- C 1 • Ponga la impresora fuera de tensión y verifique las conexiones del cable del cabezal de impresión.
- D 1 • 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 la tarjeta no funcionará ni indicará un error si intenta sacar una tarjeta con la cubierta abierta.





Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS***

### **Generales**

- Impresión a alta velocidad de más de 102 tarjetas por hora, borde a borde a todo color (YMCKOK).
- Alta definición de impresión
- Drivers Windows para 95/98 y NT 4.0, Win 2000, XP, ME
- 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
- 35 segundos por tarjeta de 2 caras (YMCKOK)
- 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 Windcard Classic (opción)

### **Fuentes**

- Fuentes True Type disponibles por Driver Windows



\*Utilice únicamente las tarjetas y cintas aprobadas por Zebra. El uso de tarjetas o cintas no aprobados puede provocar la anulación de la garantía.

Para mayor información sobre las tarjetas y cintas disponibles por Zebra Technologies Corp., remitirse a la sección Accesorios.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

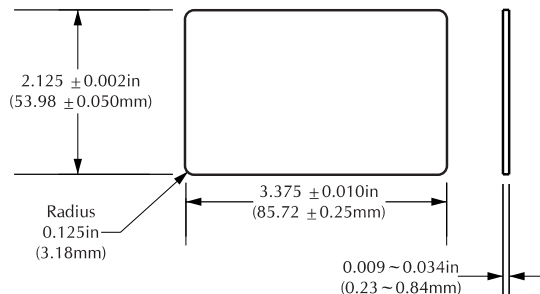
Apéndice A

Apéndice B

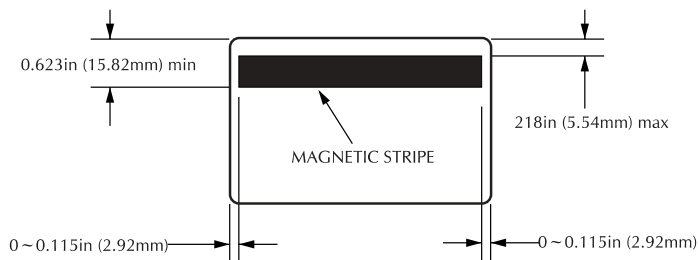
Apéndice C

## DIMENSIONES DE LAS TARJETAS

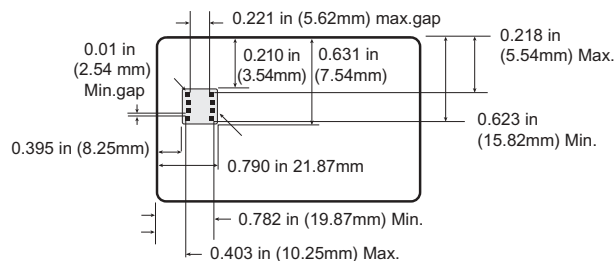
### DIMENSIONES ESTÁNDAR ISO PARA TARJETAS SIMPLE



### DIMENSIONES ESTÁNDAR ISO PARA TARJETAS CON BANDA MAGNÉTICA



### POSICIÓN DE CIRCUITO INTEGRADO PARA TARJETA INTELIGENTE





# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## 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 tarjeta: 0.25mm a 1.524mm
- 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)

## Cintas\*

- Monócroma: 1500 tarjetas/rollo.
- Monócroma colores, negro, rojo, azul, verde, amarillo, plata, oro, blanco.
- Resina K + O: 800 tarjetas/rollo
- Tinte K + O: 800 tarjetas/rollo
- YMCKO: 330 tarjetas/rollo
- YMCKOK: 170 tarjetas/rollo

## Capa de barniz

- Transferencia térmica
- Espesor 4 micrones
- Opciones transparente y holográfica:
  - Transparente
  - Holograma genuino y seguro
  - Holograma personalizado

## Interfaces

- Estándar Paralelo Centronics
- Serial RS-232C (Opcional)
- Puerto USB (Opcional)

## Mecánica

- Anchura: 20.9" (523mm†)
- Profundidad: 10.17" (254.3mm†)
- Altura: 10.76" (269mm†)
- Peso: 27.5 lbs 12.5 kg

## Eléctrica

- 110 ~ 230 Voltios AC, 60 ~ 50 Hz
- FCC Clase B, CE, UL, y CUL aprobados



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## Entorno

- Temperatura de funcionamiento: 60 a 86°F (15 a 30°C)
- Humedad de funcionamiento: 20 a 65% no condensada
- Temperatura de almacenamiento: -23 a 158°F (-5 a 70°C)
- Humedad de almacenamiento: 20 a 70% no condensada
- Ventilación: Aire libre

\* Las cintas a transferencia térmica (resina) ofrecen una mayor durabilidad que la sublimación de tinte, con una mayor resistencia a las rayaduras y a los desvanecimientos inducidos por UV.

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.



Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ANEXO A

---

### Codificador de banda de tarjeta magnética

Esta sección contiene la información sobre las operaciones adicionales para las Impresoras P420i con codificador de banda de tarjeta magnética. (Véase el Capítulo 2 para su ubicación).

#### INTRODUCCIÓN

Requerimientos para la operación y mantenimiento de la Impresora P420i 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.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

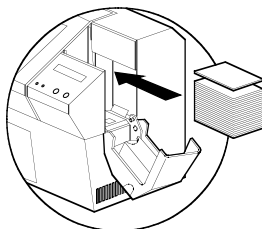
Especificaciones

Apéndice A

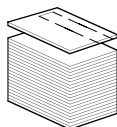
Apéndice B

Apéndice C

## A. ORIENTACIÓN DE CARGA DEL MEDIO



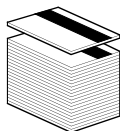
El codificador magnético es un elemento instalado de fábrica con el cabezal de lectura/escritura posicionado debajo de la vía de la tarjeta, disponible con el codificador HICO (P420i CM1 o P420i CEM1) o el codificador LOCO (P420i CM2 o P420i CEM2).



BANDA  
ABAJO

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 (P420i CM1 o P420i CEM1) o el codificador LOCO (P420i CM2 o P420i CEM2).



BANDA  
ARRIBA

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

### NOTA:

M1 = Banda abajo HICO  
M2 = Banda abajo LOCO

M3 = Banda arriba HICO  
M4 = Banda arriba 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.

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

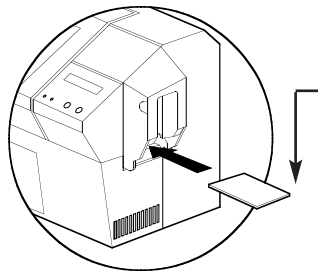
## B. LIMPIEZA DEL CODIFICADOR MAGNÉTICO

Existen dos procesos diferentes para limpiar el Codificador de Banda Magnética.

El primer proceso consiste en una limpieza estándar de la impresora. Esta limpia las piezas más importantes de la impresora, incluyendo el Cabezal de impresión, el Rodillo de transporte y el Codificador de bandas magnéticas (Para mayor información, véase el capítulo 4 "Limpieza").

El segundo proceso consiste en la limpieza del Codificador magnético utilizando el botón Menú de la pantalla LCD.

Para acceder al Menú de Limpieza del codificador magnético, proceda de la siguiente manera:



1. Mantenga la impresora bajo tensión.
2. Retire las tarjetas del cargador 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 aparezca **CLEANING MENU** en la pantalla LCD.
5. Pulse el botón **SELECT** para seleccionar.
6. Pulse el botón **Menu** nuevamente hasta que aparezca **CLEAN MAG HEAD** en la pantalla LCD.
7. Pulse el botón **SELECT** para ejecutar esta operación.

## CODIFICACIÓN DE ESTÁNDAR ISO

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

\* Bit por pulgada

† Excepto el carácter '?'

‡ 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.

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ANEXO B

---

### Estación de contacto de tarjeta inteligente

Esta sección contiene la información sobre las operaciones adicionales de las Impresoras P420i con Estaciones de contacto de tarjeta inteligente (véase el Capítulo 2 para su ubicación).

#### INTRODUCCIÓN

Las tarjetas inteligentes cuentan con un micro-ordenador y una batería incorporados. La memoria de la tarjeta puede almacenar huellas dactilares, patrones de reconocimiento vocal, registros médicos y otros datos similares. La P420i puede equiparse con una estación de contacto opcional para la programación de las Tarjetas inteligentes (ISO 7816). 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. Todas las otras operaciones de la impresora siguen siendo las mismas que en el modelo P420i estándar.



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

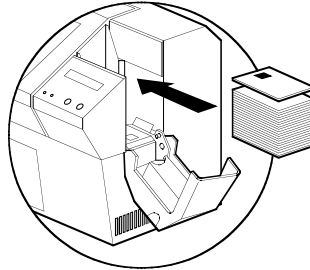
Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

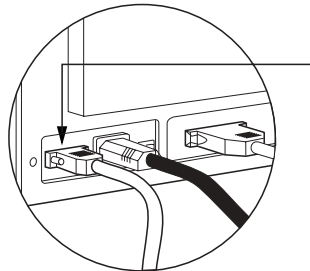
Apéndice C

## 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	C1 (Vcc)	6	C6 (Vpp)
2	C2 (Reinic.)	7	C7 (I/O)
3	C3 (Reloj)	8	C8 (RFU)
4	C4 (RFU)	9	(Tierra cuando el circuito está en estación)
5	C5 (Tierra)		

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.



## ANEXO C

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

### Accesorios y suministros

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

#### CINTAS

Las siguientes cintas pueden utilizarse en la impresora P420i:

Cintas de resina monóchromas (Vendidas por rollos)		
Número art.	Descripción	
800015-101	Negro	1000 imágenes
800015-102	Rojo	1000 imágenes
800015-103	Verde	1000 imágenes
800015-104	Azul	1000 imágenes
800015-106	Oro	1000 imágenes
800015-107	Plata	1000 imágenes
800015-109	Blanco	1000 imágenes
800015-185	Scratch-Off Gary	1000 imágenes
800015-301	Negro	1500 imágenes

**Nota:** Y = Amarillo, M = Magenta, C = Cian K = Negro, O = Capa

Cintas de color (Vendidas por rollos)		
Número art.	Descripción	
800015-448	Cinta color 6 paneles (YMCKOK)	170 imágenes
800015-440	Cinta color 5 paneles (YMCKO)	200 imágenes
800015-450	Cinta color negro 2 paneles (Tinte K + O)	500 imágenes
800015-460	Cinta resina 2 paneles (Resina K + O)	600 imágenes
800015-540	Cinta color 5 paneles (YMCKO)	200 imágenes
800015-640	(YMCKO)	Value pack, 20 Cintas/pack

# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## TARJETAS

Las siguientes tarjetas de plástico planas blancas están disponibles para el uso con las impresoras P420i:

Tarjetas en blanco (vendidas por cajas)		
Número art.	Descripción	
	<b>Grado PVC Premier</b>	
104523-114	Tarjeta, 10 mil † ‡	(5 paquetes de 200)
104523-010	Tarjeta, 10 mil ‡ reverso adhesivo	(5 paquetes de 200)
104523-111	Tarjeta, 30 mil †	(5 paquetes de 100)
104523-112	Tarjeta, 30 mil - Cinta mag. baja coercividad	(5 paquetes de 100)
104523-113	Tarjeta, 30 mil - Cinta mag. alta coercividad	(5 paquetes de 100)
	<b>Grado Premier Plus (PVC compuesto 60/40)</b>	
104524-101	Tarjeta, 30 mil	(5 paquetes de 100)
104524-102	Tarjeta, 30 mil - Cinta mag. baja coercividad	(5 paquetes de 100)
104524-103	Tarjeta, 30 mil - Cinta mag. baja coercividad	(5 paquetes de 100)

### Notas:

† 10mil = 0.254mm; 30mil = 0.762mm

‡ Las tarjetas de 10 mil se recomienda únicamente para impresiones en un solo lado y monocromas.

*Se dispone igualmente de muchos otros tipos de tarjetas.  
Para mayor información, consulte a su distribuidor.*



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión

Limpieza

Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ACCESORIOS

A continuación se listan los accesorios disponibles para las impresoras P420i. Cuando realice un pedido, remítase siempre al número.

Suministros para la impresora	
Número art.	Descripción
300320-001	Cable paralelo Centronics (36 puntas)
105909-112	Kit de cambio de cabezal de impresión

Suministros de limpieza	
Número art.	Descripción
105909-169	Kit de limpieza Premier (25 hisopos, 50 tarjetas)
105912-003	Kit de rodillo adhesivo de limpieza (juego de 5)
105912-002	Cartucho de limpieza, completo
105909-055	Kit de tarjea de limpieza (caja de 100 tarjetas)
105909-057	Kit de hisopos de limpieza (caja de 25 hisopos)

Varios	
Número art.	Descripción
806503-001	Perforador de tarjetas (tarjetas con ranura para grapa para solapa)
104527-001	Grapas para solapa (paquete de 100 grapas)



# Impresora de tarjetas de plástico P420i

Información  
General

Primeros Pasos

Utilización

Impresión de  
una Tarjeta

Limpieza

Solución de  
Problemas

Especificaciones

Apéndice A

Apéndice B

Apéndice C

## ***Ventas y asistencia a nivel mundial:***

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division**

1001 Flynn Road

Camarillo, CA. 93012-8706.USA

Teléfono : +1 (805) 579 1800

Fax.: +1 (805) 579 1808

Llamada gratis en EE.UU: (800) 452-4056

e-mail: cards@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

#### **Card Imaging Division , (Europa, Medio oriente, África)**

The Valley Centre, Gordon Road, High Wycombe

Buckinghamshire HP13 6EQ, England

Teléfono : +44 (0) 870 241 1527

Fax.: +44 (0) 870 241 0765

e-mail: eurosales@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

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

6175 NW 153rd Street, Suite # 121

Miami Lakes, FL 33014 USA

Teléfono : +1 (305) 558 8470

Fax: +1 (305) 558-8485

e-mail: latinsales@zebracard.com

### **Zebra Technologies Corporation**

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

1 Sims Lane #06-11

387355 Singapore

Teléfono : +65 84 20 322

Fax.: +65 84 20 514

e-mail: asiasales@zebracard.com

### **SEDE DE LA EMPRESA**

Zebra Technologies Corporation

333 Corporate Woods Parkway

Vernon Hills, IL 60061-3109 USA

Teléfono : +1 (847) 634 6700

FAX: +1 (847) 913 8766

e-mail: sales@Zebra.com

Website: [www.zebracard.com](http://www.zebracard.com)

