



Impresora industrial/comercial Serie Z[®]/Serie RZ™

Guía del usuario

Impresoras ZM400, ZM600, RZ400 y RZ600



79695L-043 Rev. A

© 2011 ZIH Corp. Los derechos de autor de este manual y el software y/o firmware de la impresora descritos aquí son de propiedad de ZIH Corp. y de los licenciantes de Zebra. La reproducción no autorizada de este manual o del software y/o firmware de la impresora puede tener como resultado prisión de hasta un año y multas de hasta 10 000 dólares estadounidenses (17 U.S.C.506). Los infractores de los derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.

Este producto puede contener programas ZPL[®], ZPL II[®] y ZebraLink[™]; Element Energy Equalizer[®] Circuit; E^{3®} y fuentes Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Todos los derechos reservados en todo el mundo.

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

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

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

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

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

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



Declaración de conformidad

Hemos determinado que las impresoras Zebra identificadas como

Z4M, Z6M, Z4Mplus, Z6Mplus, ZM400, ZM600, R4Mplus, RZ400, RZ600 Serie Z[®]/Serie RZTM

fabricadas por:

Zebra Technologies Corporation

475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069, EE. UU.

han demostrado que cumplen con las normas técnicas aplicables de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE. UU.)

para uso comercial, industrial, de oficinas y hogareño,

si no se realiza ningún cambio no autorizado en el equipo, y si el equipo se mantiene y se opera correctamente.

Información de cumplimiento de normas

Declaración de cumplimiento con FCC

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

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

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

Declaración de exposición a la radiación de la FCC (para impresoras con radios o codificadores de RFID)

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un ambiente no controlado. Este equipo se debe instalar y operar con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Este transmisor no se debe ubicar ni operar conjuntamente con cualquier otra antena u otro transmisor.

Cumplimiento según la Declaración de conformidad canadiense

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

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



Declaración de conformidad
Información de cumplimiento de normas
Acerca de este documento
Quién debe utilizar este documento 10 Cómo está organizado este documento 10 Contactos 11 Convenciones de los documentos 12
1 • Introducción
Vista exterior 16 Compartimiento de papel de la impresora 18 Panel de control 20 Botones del panel de control 20 Luces del panel de control 21 Modos de lenguaje de la impresora 23 Descargas de firmware 23 Información adicional sobre lenguajes de la impresora 23
2 • Configuración de la impresora 25
Antes de comenzar. 26 Manejo de la impresora 27 Desembalar e inspeccionar la impresora 27 Guardar la impresora 27 Enviar la impresora 27

Se	eleccionar un sitio para la impresora	28
	Seleccionar una superficie	28
	Proporcionar condiciones de operación adecuadas	28
	Dejar suficiente espacio	28
	Proporcionar una fuente de datos	28
	Proporcionar una fuente de alimentación eléctrica	28
Se	eleccionar una interfaz de comunicación de datos	29
	Cables de datos y tarjetas inalámbricas	33
Co	onectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica	34
	Especificaciones del cable de alimentación eléctrica	35
Τίμ	bos de papel	36
De	escripción general de la cinta	38
	Cuándo se utiliza cinta	38
	Lado revestido de la cinta	38
3 • Ope	eraciones	41
М	odos de impresión y opciones de la impresora	42
	Descripciones de los modos de impresión y requisitos de la impresora	42
	Trayectorias del papel.	43
Ca	argar el papel	45
	Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora	45
	Pasos adicionales para el modo Corte manual	49
	Pasos adicionales para el modo Despegar (con o sin tensado del papel protector).	50
	Pasos adicionales para el modo Cortador o Corte retrasado	56
	Pasos adicionales para el modo Rebobinado	57
Ca	argar cinta	61
	Extraer la cinta usada	66
Ca	alibrar la impresora	67
	Calibración automática	67
	Calibración manual	67
Ajı	ustar la presión del cabezal de impresión	68
4 • Con	figuración	71
М	odo Configuración	72
	Ingresar y utilizar el modo Configuración	72
	Salir del modo Configuración	73
Ca	ambiar parámetros protegidos por contraseña	74
	Valor predeterminado de la contraseña	74
	Desactivar la función de protección por contraseña	74
Im	primir una etiqueta de configuración	75
Im	primir una etiqueta de configuración de red	76
Pa	arámetros estándar del panel de control	77
Pa	arámetros adicionales del panel de control 1	07

5 • Mantenimiento de rutina 109
Reemplazo de componentes de la impresora
Encargar piezas de reemplazo110
Reciclado de componentes de la impresora
Lubricación
Programa y procedimientos de limpieza111
Limpiar el exterior de la impresora111
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles
Limpiar el compartimiento del papel y los sensores
Limpiar el módulo del cortador116
Mantenimiento de rutina para la opción Rebobinado
Extraer las etiquetas impresas o el papel protector del rodillo de rebobinado 118
Ajustar la alineación del papel para la opción de rebobinado
6 • Solución de problemas 121
Listas de verificación para la solución de problemas
Mensajes de error en la pantalla LCD
Problemas de calidad de impresión 129
Problemas de calibración
Problemas de comunicaciones
Problemas de la cinta
Problemas de RFID
Problemas misceláneos de la impresora 139
Diagnóstico de la impresora 142
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica
Autoprueba CANCELAR 143
Autoprueba PAUSA 144
Autoprueba ALIMENTACIÓN 145
Autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA 148
Prueba de diagnóstico de comunicaciones Prueba de diagnóstico de comunicaciones
Perfil de sensor
7 • Especificaciones
Especificaciones generales
Especificaciones de impresión
Especificaciones del papel
Especificaciones de la cinta 156
Opciones de la impresora 157
Índice



Notas •	 	

Acerca de este documento

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

Contenido

Quién debe utilizar este documento	10
Cómo está organizado este documento	10
Contactos	11
Convenciones de los documentos	12

Quién debe utilizar este documento

Esta Guía del usuario está destinada a cualquier persona que deba operar o solucionar problemas con la impresora.

Cómo está organizado este documento

La Guía del usuario está organizada de la siguiente manera:

Sección	Descripción
Introducción en la página 15	En esta sección se muestran los controles de operación y la ubicación de los principales componentes que se utilizan cuando se carga el papel.
<i>Configuración de la impresora</i> en la página 25	En esta sección se detallan las tareas que debe completar y los problemas que debe tener en cuenta antes de cargar y configurar la impresora.
<i>Operaciones</i> en la página 41	En esta sección se detallan los procedimientos para cargar y calibrar la impresora.
<i>Configuración</i> en la página 71	Esta sección describe los parámetros del panel de control que se utilizan para configurar la impresora para la operación.
Mantenimiento de rutina en la página 109	En esta sección se proporcionan procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.
Solución de problemas en la página 121	En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.
Especificaciones en la página 151	En esta sección se detallan las características y las especificaciones de la impresora.

Contactos

La Asistencia técnica por Internet está disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.

Sitio Web: www.zebra.com

Biblioteca técnica de respaldo por correo electrónico:

Dirección de correo electrónico: emb@zebra.com Línea de asunto: Emaillist Base de conocimientos tipo autoservicio: www.zebra.com/knowledgebase

Registro de casos en línea: www.zebra.com/techrequest

¿Cuál departamento necesita?	América	Europa, Medio Oriente y África	Asia Pacífico e India
Oficina central regional	Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069 EE. UU. Tel.: +1 847 634 6700 Número de teléfono gratuito +1 866 230 9494 F: +1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF Reino Unido T: +44 (0) 1628 556000 Fax: +44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapur 068913 T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838
Asistencia técnica Para preguntas sobre el funcionamiento de su equipo y software Zebra, llame a su distribuidor. Para asistencia adicional, comuníquese con nosotros. <i>Tenga a mano los números de modelo</i> y <i>de serie.</i>	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 913 2578 Hardware: <u>ts1@zebra.com</u> Software: <u>ts3@zebra.com</u> <i>Impresoras de quiosco:</i> T: +1 866 322 5202 Correo electrónico: kiosksupport@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556039 F: +44 (0) 1628 556003 C: <u>Tseurope@zebra.com</u>	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 C: <i>China:</i> tschina@zebra.com <i>Todas las demás áreas:</i> tsasiapacific@zebra.com
Departamento de servicio de reparaciones Para servicios y reparaciones en un centro de servicios.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F: +1 847 821 1797 C: repair@zebra.com Para solicitar una reparación en EE. UU., vaya a www.zebra.com/repair.	T: +44 (0) 1772 693069 F: +44 (0) 1772 693046 Nuevas solicitudes: <u>ukrma@zebra.com</u> Actualizaciones de estado: repairupdate@zebra.com	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 C: <i>China:</i> tschina@zebra.com <i>Todas las demás áreas:</i> tsasiapacific@zebra.com
Departamento de capacitación técnica Para cursos de capacitación en productos Zebra.	T: +1 847 793 6868 Tel.: +1 847 793 6864 F: +1 847 913 2578 C: <u>ttamerica@zebra.com</u>	T: +44 (0) 1628 556000 F: +44 (0) 1628 556001 C: <u>Eurtraining@zebra.com</u>	T: + 65 6858 0722 F: +65 6885 0838 C: China: tschina@zebra.com Todas las demás áreas: tsasiapacific@zebra.com
Departamento de consultas Para obtener información de productos e información sobre distribuidores y comerciantes.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) C: <u>inquiry4@zebra.com</u>	T: +44 (0) 1628 556037 F: +44 (0) 1628 556005 C: <u>mseurope@zebra.com</u>	C: China: GCmarketing@zebra.com Todas las demás áreas: <u>APACChannelmarketing@zebra.com</u>
Departamento de asistencia al cliente (EE. UU.) Departamento de ventas internas (RU) Para impresoras, piezas, papel y cinta, llame a su distribuidor o póngase en contacto con nosotros.	T: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) C: clientcare@zebra.com	T: +44 (0) 1628 556032 F: +44 (0) 1628 556001 C: <u>cseurope@zebra.com</u>	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0836 C: <i>China</i> : <u>order-csr@zebra.com</u> <i>Todas las demás áreas</i> : <u>csasiapacific@zebra.com</u>

Clave: T: Teléfono F: Fax F: Correo elec

E: Correo electrónico

Convenciones de los documentos

Las siguientes convenciones se utilizan a lo largo de este documento para dar a conocer determinada información.

Color alternado (Sólo en línea). Las referencias cruzadas contienen vínculos de acceso rápido con otras secciones de esta guía. Si utiliza esta guía en línea en formato .pdf, puede hacer clic en la referencia cruzada (texto en azul) para ir directamente a ese lugar.

Ejemplos de la pantalla LCD El texto de la pantalla de cristal líquido (LCD) de una impresora aparece con la fuente **Bubbledot** ICG

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

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

Iconos que se utilizan



Precaución • Le advierte sobre el potencial de descarga electrostática.



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



Precaución • Le advierte sobre una situación donde el calor excesivo podría causar una quemadura.



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

Precaución • (Ningún icono). Le aconseja que dejar de realizar o evitar una acción específica podría ocasionarle daños físicos al hardware.



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



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



Ejemplo • Le proporciona un ejemplo, a menudo una situación aparente, para aclarar mejor una sección del texto.

Llamadas de las ilustraciones Las llamadas se utilizan cuando una ilustración contiene información que se debe rotular y describir. Una tabla que contiene etiquetas y descripciones sigue al gráfico. La Figura 1 le proporciona un ejemplo.



Figura 1 • Figura con llamadas de muestra

21/03/2011

Notas •	 	 	



En esta sección se muestran los controles de operación y la ubicación de los principales componentes que se utilizan cuando se carga el papel.

Contenido

Vista exterior
Compartimiento de papel de la impresora 18
Panel de control
Botones del panel de control 21
Luces del panel de control 22
Modos de lenguaje de la impresora 23
Descargas de firmware 23
Información adicional sobre lenguajes de la impresora

Vista exterior

La Figura 2 y la Figura 3 muestran los componentes y las conexiones en la parte exterior de la impresora.





Figura 3 • Parte posterior de la impresora



(Se muestran todos los conectores estándar, servidor de impresión 10/100 interno cableado y servidor de impresión inalámbrico Plus)

(Se muestran todos los conectores estándar, servidor de impresión 10/100 interno cableado y servidor de impresión inalámbrico con radio integrada)



1	Interruptor de alimentación eléctrica (O = Apagado, I = Encendido)
2	Conector de alimentación de c.a.
3	Botón eyector de tarjeta inalámbrica
4	Ranura de tarjeta de servidor de impresión inalámbrico (Ethernet)

5	Puerto serie
6	Puerto de servidor de impresión cableado interno (opción Ethernet)
7	Puerto USB
8	Puerto paralelo
9	Antena para servidor de impresión inalámbrico con radio integrada (opción Ethernet)

Compartimiento de papel de la impresora

La Figura 4 muestra los componentes que se encuentran en el interior del compartimiento de papel de la impresora. Su impresora puede tener un aspecto ligeramente diferente en función de las opciones instaladas.



Nota • Para óptima calidad de la impresión y adecuado desempeño de la impresora a través de nuestra línea de productos, Zebra recomienda enfáticamente el uso de suministros ZebraTM genuinos como parte de la solución total. Específicamente, las impresoras ZM400, ZM600, RZ400 y RZ600 están diseñadas para trabajar solo con cabezales de impresión ZebraTM genuinos, maximizando así la seguridad y la calidad de impresión.



Figura 4 • Componentes de la impresora

1	Conjunto del cabezal de impresión
2	Panel de control
3	Puerta del compartimiento de papel
4	Rodillo de suministro de cinta
5	Rodillo de tensado de la cinta

	~ · · · · · ·
6	Guía de suministro de papel
	(en los modelos más nuevos)
7	Soporte de suministro de papel
	(en los modelos más nuevos)
8	Guía de suministro de papel
	(en los modelos anteriores)
9	Soporte de suministro de papel
	(en los modelos anteriores)
10	Conjunto del tensor
11	Seguro de liberación del cabezal de
	impresión

Panel de control

El panel de control contiene las luces que indican el funcionamiento básico y los botones que posiblemente necesite presionar durante el funcionamiento básico. Los botones y luces del panel de control se muestran en la Figura 5. Las descripciones de cada uno se encuentran en la Tabla 1 y la Tabla 2.



Figura 5 •	Panel d	e control
------------	---------	-----------

1	LED de encendido
2	LED de pausa
3	LED de error
4	LED de datos
5	Pantalla LCD
6	Botón CANCEL (CANCELAR)
7	Botón PLUS (MÁS) (+)
8	Botón SETUP/EXIT
	(CONFIGURACIÓN/SALIDA)
9	Botón MINUS (MENOS) (–)
10	Botón SELECT (SELECCIONAR)
11	Botón FEED (ALIMENTACIÓN)
12	Botón PAUSE (PAUSA)

Botones del panel de control

Botón	Función
FEED (ALIMENTACIÓN)	Obliga a la impresora a que alimente una etiqueta en blanco cada vez que se presiona el botón.
	• La impresora no imprime: inmediatamente se alimenta una etiqueta en blanco.
	• En impresión: se alimenta una etiqueta en blanco después de completar el lote de etiquetas actual.
PAUSE (PAUSA)	Inicia y detiene el proceso de impresión.
	• La impresora no imprime: no se lleva a cabo la impresión. (Presione PAUSE (PAUSA) nuevamente para reanudar la impresión.)
	• En impresión: la impresión se detiene después de completar la etiqueta actual.
CANCELAR	Cancela los trabajos de impresión cuando la impresora está en pausa.
	• La Impresora no imprime: no se imprime el siguiente formato de etiqueta almacenado.
	• En impresión: se completa la impresión de la etiqueta actual y se
	cancela el siguiente formato de etiqueta.
	todos los trabajos de impresión en memoria.
SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA)	Ingresa y sale del modo configuración.
SELECT (SELECCIONAR)	Alterna la función de PLUS (MÁS) (+) y MINUS (MENOS) (–) entre los modos Desplazar y Cambiar.
	 Presione una vez para utilizar PLUS (MÁS) (+) y MINUS (MENOS) (-) para cambiar los valores de la selección.
	 Presione otra vez para utilizar PLUS (MÁS) (+) y MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por los elementos del menú.
PLUS (MÁS) (+) (modo desplazamiento)	Se desplaza hasta la selección siguiente.
PLUS (MÁS) (+)	Incrementa el valor.
(modo cambiar)	• Realiza la acción en la parte inferior derecha de la pantalla LCD.
MINUS (MENOS) (–) (modo desplazamiento)	Se desplaza hasta la selección anterior.
MINUS (MENOS) (-)	Disminuye el valor.
(modo cambiar)	• Se mueve al siguiente dígito disponible en un número.
	• Realiza la acción en la parte inferior izquierda de la pantalla LCD.

Tabla 1 • Botones del panel de control

Luces del panel de control

Luz	Estado	Indicación
INTERRUPTOR DE	Apagada	La impresora está apagada, o no hay alimentación eléctrica.
ALIM. ELECT.	Encendida	La impresora está encendida.
PAUSE (PAUSA)	Apagada	Operación normal de la impresora.
	Encendida	La impresora ha detenido todas las operaciones de impresión.
	Intermitente	La luz de pausa está intermitente cuando se inicializa la memoria FLASH y en el modo Despegar cuando la etiqueta está disponible.
ERROR	Apagada	Operación normal de la impresora (sin errores).
	Encendida	Una condición de error está evitando la impresión. Esto incluye los errores SIN PAPEL y SIN CINTA.
	Intermitente	Existe una condición de error, pero se permite que la impresión continúe. Esto incluye la alerta CINTA INSTLADA, alerta CABEZAL FRÍO y error CAB MUY CALIENTE.
DATA (DATOS)	Apagada	Operación normal. No se está recibiendo ni procesando ningún dato.
	Encendida	La impresora está procesando datos o está imprimiendo. No se está recibiendo ningún dato.
	Intermitencia rápida	La impresora está recibiendo datos desde la computadora host o está enviando información de estado a la computadora host.

Tabla 2 • Luces del panel de control

Modos de lenguaje de la impresora

Según cómo se haya pedido su impresora, esta viene de fábrica con el firmware que opera la impresora o que le permite a usted utilizar ciertos comandos para uno de los siguientes lenguajes de la impresora:

- Lenguaje de programación de Zebra (ZPL[®]), que incluye XML
- Lenguaje de programación de Eltron[®] (EPLTM)



Nota • Se fijan las siguientes restricciones:

- EPL solo se admite en las impresoras de 203 dpi.
- Con firmware anterior, la función RFID está disponible solo en el firmware R53.*X*, el cual funciona en el modo ZPL con XML.

Descargas de firmware

Puede descargar firmware a la impresora en cualquier momento para cambiar de un lenguaje de impresora a otro. Para obtener las últimas versiones de firmware y las instrucciones de descarga, vaya a http://www.zebra.com/firmware.



Nota • Cuando la impresora cambia de un lenguaje de impresora a otro, es posible que aparezcan mensajes de error en la pantalla LCD y algunas luces del panel de control pueden activarse en el modo de error. Puede ignorar estos mensajes y estas luces de error. Cuando la descarga del firmware haya finalizado, reinicie la impresora y cargue los valores predeterminados de la impresora para regresar la impresora al modo Funcionamiento.

Información adicional sobre lenguajes de la impresora

Los siguientes manuales contienen información específica sobre los distintos modos de lenguaje de la impresora. En el CD que se suministra con la impresora y en el sitio http://www.zebra.com/manuals se encuentran copias de estos manuales.

- Zebra Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML de Zebra)
- EPL2TM Programming Guide (Guía de programación de EPL2TM)

2 Configuración de la impresora



En esta sección se detallan las tareas que debe completar y los problemas que debe tener en cuenta antes de cargar y configurar la impresora.

Contenido

Antes de comenzar 26
Manejo de la impresora
Desembalar e inspeccionar la impresora
Guardar la impresora
Enviar la impresora
Seleccionar un sitio para la impresora 28
Seleccionar una superficie
Proporcionar condiciones de operación adecuadas
Dejar suficiente espacio 28
Proporcionar una fuente de datos 28
Proporcionar una fuente de alimentación eléctrica
Seleccionar una interfaz de comunicación de datos 29
Cables de datos y tarjetas inalámbricas 33
Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica
Especificaciones del cable de alimentación eléctrica
Tipos de papel
Descripción general de la cinta
Cuándo se utiliza cinta
Lado revestido de la cinta

Antes de comenzar

Revise la siguiente lista de verificación y resuelva cualquier problema antes de configurar o utilizar su impresora.

- Desempacar e inspeccionar la Impresora ¿Desempacó la impresora y la inspeccionó en busca de daños? Si no lo hizo, consulte Desembalar e inspeccionar la impresora en la página 27.
- □ Seleccionar un sitio ¿Seleccionó un lugar apropiado para la impresora? Si no lo hizo, consulte *Seleccionar un sitio para la impresora* en la página 28.
- □ **Conectar la impresora a una fuente de datos** ¿Ha determinado cómo conectará la impresora a una fuente de datos (por lo general, una computadora)? Para obtener más información, consulte *Seleccionar una interfaz de comunicación de datos* en la página 29.
- □ Conectar el cable de alimentación eléctrica ¿Tiene el cable de alimentación eléctrica correcto para su impresora? Si no está seguro, consulte *Especificaciones del cable de alimentación eléctrica* en la página 35. Para conectar el cable de alimentación eléctrica y la impresora a una fuente de alimentación eléctrica en la página 34.
- Seleccionar el papel ¿Tiene el papel correcto para su aplicación? Si no está seguro, consulte *Tipos de papel* en la página 36.
- □ Seleccionar la cinta ¿Debe usar cinta? Si debe usarla, ¿se encuentra disponible la cinta apropiada? Si no está seguro, consulte *Descripción general de la cinta* en la página 38.

Manejo de la impresora

Esta sección describe cómo manejar su impresora.

Desembalar e inspeccionar la impresora

Al recibir la impresora, proceda a desembalarla e inspeccionarla inmediatamente para detectar cualquier daño de envío.

- Guarde todos los materiales de embalaje.
- Revise si hay daños en las superficies exteriores.
- Levante la puerta del compartimiento del papel e inspecciónelo para detectar si hay daños en los componentes.

Si detecta daños de envío al realizar la inspección:

- Notifique de inmediato a la empresa de envío y presente un informe de los daños.
- Conserve todo el material de embalaje para la inspección de la empresa de envío.
- Notifique al revendedor autorizado de Zebra.

Importante • Zebra Technologies Corporation no se responsabiliza de ningún daño producido durante el envío del equipo y no reparará este daño mediante la garantía.

Guardar la impresora

Si no va a poner la impresora en funcionamiento inmediatamente, vuelva a embalarla utilizando los materiales de embalaje originales. Puede guardar la impresora en las siguientes condiciones que se muestran en la Tabla 3.

Temperatura	Humedad relativa
-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)	5% a 85% sin condensación

Enviar la impresora

Si debe enviar la impresora:

- Apague (**O**) la impresora y desconecte todos los cables.
- Extraiga cualquier papel, cinta u objeto sueltos del interior de la impresora.
- Cierre el cabezal de impresión.
- Embale cuidadosamente la impresora en el contenedor original o en un contenedor alternativo adecuado para evitar daños durante el traslado. Es posible comprar un contenedor de envío a Zebra si el embalaje original se hubiera perdido o destruido.

Seleccionar un sitio para la impresora

Tenga en cuenta lo siguiente cuando seleccione la ubicación de su impresora.

Seleccionar una superficie

Seleccione una superficie sólida y sin desniveles, de un tamaño y una resistencia suficientes para ubicar la impresora y otro equipo (como una computadora), si es necesario. Las opciones son: una mesa, una encimera, un escritorio o un carrito. Para las dimensiones y peso de la impresora, consulte *Especificaciones generales* en la página 152.

Proporcionar condiciones de operación adecuadas

Esta impresora está diseñada para que funcione en un amplio rango de condiciones eléctricas y ambientales, que pueden ser depósitos o fábricas. Para obtener más información sobre las condiciones requeridas, consulte *Especificaciones generales* en la página 152.

La Tabla 4 muestra los requisitos de temperatura y humedad relativa para la operación de la impresora.

Modo	Temperatura	Humedad relativa
Transferencia térmica	5 °C a 40 °C (40 °F a 105 °F)	20% a 85% sin condensación
Térmica directa	0 °C a 40 °C (32 °F a 105 °F)	20% a 85% sin condensación

Tabla 4 • Temperatura y humedad de operación

Dejar suficiente espacio

La impresora debe tener suficiente espacio a su alrededor para poder abrir la puerta del compartimiento del papel. Para permitir una ventilación y una refrigeración adecuadas, deje espacio libre alrededor de la impresora.



Precaución • No coloque ningún material de relleno o amortiguación detrás o debajo de la impresora porque limita la circulación de aire y podría hacer que la impresora se recalentara.

Proporcionar una fuente de datos

Si la impresora se va a ubicar lejos de la fuente de datos (como una computadora), el sitio seleccionado debe proporcionar las conexiones adecuadas a esa fuente de datos. Para obtener más información sobre los tipos de interfaces de comunicación y sus limitaciones, consulte *Seleccionar una interfaz de comunicación de datos* en la página 29.

Proporcionar una fuente de alimentación eléctrica

Ubique la impresora a poca distancia de una toma de alimentación eléctrica que sea de fácil acceso.

Seleccionar una interfaz de comunicación de datos

La Tabla 5 brinda información básica acerca de las interfaces de comunicación de datos que puede utilizar para conectar su impresora con una computadora. Puede enviar formatos de etiquetas a la impresora por cualquier interfaz de comunicación de datos que esté disponible. Seleccione una interfaz que sea compatible con su impresora y con su computadora o su Red de área local (LAN).

La Tabla 5 muestra cómo conectar los diferentes tipos de cables de datos en su impresora y computadora. Los conectores de la parte posterior de su computadora pueden estar en ubicaciones diferentes de las que se muestran en la computadora de ejemplo en esta sección.

Precaución • Asegúrese de que la alimentación eléctrica de la impresora esté desconectada (**O**) antes de conectar los cables de comunicación de datos. La conexión de un cable de comunicación de datos mientras la alimentación eléctrica está conectada (**I**) puede dañar la impresora.

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Serie RS-232	Estándar	 Limitaciones y requisitos Longitud máxima del cable de 15,24 m (50 pies). Puede ser necesario cambiar los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host. Si está utilizando un cable módem estándar necesita usar un adaptador de módem nulo para conectar la impresora.
		Conexiones y configuración La velocidad de transmisión en baudios, la cantidad de bits de datos y de parada, la paridad y el control ACTV/DESACTV (XON/XOFF) o DTR deben coincidir con los de la computadora host. Consulte <i>Parámetros estándar del panel de control</i> en la página 77 para ver o cambiar estos parámetros.

Tabla 5 • Interfaces de comunicación de datos

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Interfaz paralela bidireccional IEEE 1284	Estándar	 Limitaciones y requisitos Longitud máxima del cable de 3 m (10 pies). Longitud recomendada del cable de 1,83 m (6 pies). No se requieren cambios de los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host.
		Conexiones y configuración No se necesita ninguna configuración adicional
USB	Estándar	 Limitaciones y requisitos Longitud máxima del cable de 5 m (16,4 pies). No se requieren cambios de los parámetros de la impresora para que coincidan con los de la computadora host. Conexiones y configuración No se necesita ninguna configuración adicional Precaución • Tenga cuidado de no enchufar el cable USB en el conector del servidor de impresión cableado Ethernet de la impresora porque hacerlo dañará el conector.

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Twinax/Coax	opcional Opcional	 Limitaciones y requisitos Actúa como un convertidor EBCDIC a ASCII. Permite la capacidad de comunicarse con la impresora en un ambiente AS/400[®] de IBM[®]. Conexiones y configuración No se necesita ninguna configuración adicional Para adquirir esta opción, comuníquese con su distribuidor Zebra autorizado.

Tabla 5 • Interfaces de comunicación de datos (Continuación)

Interfaz	Estándar u opcional	Descripción
Servidor de impresión interno cableado Ethernet	Opcional	 Limitaciones y requisitos Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su LAN. Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora cuando está en el modo ZPL. Se debe configurar la impresora para utilizar su LAN.
		Print Server User and Reference Guide (Guía de referencia y del usuario del servidor de impresión ZebraNet 10/100) para las instrucciones de configuración. Se dispone de copias de este manual en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con la impresora.
		Nota • Para utilizar esta conexión, puede necesitar quitar un enchufe instalado de fábrica y que está diseñado para evitar que alguien accidentalmente conecte un conector USB en este puerto.
Servidor de impresión inalámbrico Ethernet	Opcional	 Limitaciones y requisitos Puede imprimir en la impresora desde cualquier computadora de su Red de área local inalámbrica (WLAN). Puede comunicarse con la impresora a través de las páginas Web de la impresora cuando está en el modo ZPL. Se debe configurar la impresora para utilizar su WLAN.
		Configuración Consulte la ZebraNet Wireless User Guide (Guía del usuario de ZebraNet Wireless) para obtener instrucciones de configuración. Se dispone de copias de este manual en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con la impresora.

Cables de datos y tarjetas inalámbricas

Debe suministrar todos los cables de datos o tarjetas de radio extraíbles necesarios para su aplicación. (Algunos servidores de impresión inalámbricos vienen con la tarjeta de radio integrada).

Cables de datos Los cables Ethernet no requieren blindaje, pero todos los otros cables de datos deben ser totalmente blindados y equipados con cubiertas para conectores de metal o metalizadas. Los cables de datos sin blindar pueden aumentar las emisiones radiadas por encima de los límites regulados.

Para minimizar la captación de ruido eléctrico en el cable:

- Mantenga los cables de datos lo más cortos posible.
- No arme haces apretados de cables de datos con cables de alimentación eléctrica.
- No sujete los cables de datos a conductos de conductores eléctricos.

Tarjetas inalámbricas Para tarjetas inalámbricas compatibles, consulte la *ZebraNet Wireless User Guide (Guía del usuario de ZebraNet Wireless)*. En el CD del usuario que se suministra con la impresora y en el sitio http://www.zebra.com/manuals se encuentran copias de este manual.

Conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica

El cable de alimentación eléctrica de c.a. debe tener un conector hembra de tres patas en un extremo que se enchufa en el conector de alimentación eléctrica de c.a. correspondiente en la parte posterior de la impresora. Si el cable de alimentación eléctrica no estaba incluido con su impresora, consulte *Especificaciones del cable de alimentación eléctrica* en la página 35.



Precaución • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o el país para el cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores conectado a tierra y específico para la región.

Para conectar la impresora a una fuente de alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Conmute el interruptor de energía de la impresora a la posición Apagada (O).
- Enchufe el cable de alimentación eléctrica en el conector de alimentación eléctrica de c.a.
 (1) ubicado en la parte posterior de la impresora.



- **3.** Enchufe el otro extremo del cable de alimentación eléctrica en un toma de alimentación eléctrica cercano a la impresora.
- **4.** Encienda (**I**) la impresora.



La pantalla LCD y las luces del panel de control se activan, indicando que la impresora se está iniciando.

Especificaciones del cable de alimentación eléctrica



Precaución • Para seguridad del personal y del equipamiento, utilice siempre un cable de alimentación eléctrica de tres conductores aprobado y específico para la región o país al cual está destinada la instalación. Este cable debe utilizar un conector hembra IEC 320 y la configuración adecuada de enchufe de tres conductores puesto a tierra y específico para la región.

Según el modelo de impresora que haya pedido, es posible que se suministre o no un cable de alimentación eléctrica. Si no se suministra uno o si el cable suministrado no corresponde a sus requisitos, consulte la Figura 6 y remítase a las siguientes pautas:

- La longitud total del cable debe ser inferior a 3 m (9,8 pies).
- El cable debe tener valores nominales de por lo menos 10 A y 250 V.
- La masa (tierra) del chasis **debe** estar conectada para garantizar la seguridad y reducir la interferencia electromagnética.

Figura 6 • Especificaciones del cable de alimentación eléctrica



	conocidas (Figura 7).
2	Cable HAR de tres conductores u otro cable aprobado para su
	país.
3	Conector IEC 320: Este conector debe tener la marca de
	certificación de, al menos, una de las organizaciones
	internacionales de seguridad conocidas (Figura 7).
4	Longitud ≤ 3 m (9.8 pies). Valor nominal de 10 A v 250 V c.a.

Figura 7 • Certificaciones de organizaciones internacionales de seguridad



Tipos de papel

!

Importante • Zebra recomienda firmemente el uso de suministros de marca Zebra para una impresión continua de alta calidad. Se ha diseñado específicamente una amplia gama de surtido de papel, polipropileno, poliéster y vinilo para mejorar las capacidades de impresión de la impresora y evitar un desgaste prematuro del cabezal de impresión. Para comprar suministros, vaya a http://www.zebra.com/howtobuy.

Su impresora puede utilizar distintos tipos de papel:

- *Papel estándar*: La mayoría de los papeles estándar utilizan un material de fondo adhesivo al cual se adhieren etiquetas individuales o una longitud continua de etiquetas a un papel protector.
- *Suministro de rótulos*: Los rótulos generalmente se hacen de papel pesado. El suministro de rótulos no lleva ni adhesivo ni papel protector, y por lo general está perforado entre rótulos.
- *Papel "inteligente" para identificación por radiofrecuencia* (*RFID*): El papel para RFID se puede utilizar en una impresora que está equipada con lector/codificador para RFID. Las etiquetas RFID están elaboradas con los mismos materiales y adhesivos que las etiquetas que son sin RFID. Cada etiqueta tiene un



transpondedor para RFID (algunas veces llamado "incrustación"), hecho de un chip y una antena, incrustados entre la etiqueta y el papel protector. La forma del transpondedor varía según el fabricante y es visible a través de la etiqueta. Todas las etiquetas "inteligentes" tienen una memoria que se puede leer, y muchas tienen una memoria que se puede codificar.

Importante • La ubicación del transpondedor dentro de la etiqueta depende del tipo de transpondedor y del modelo de impresora. Asegúrese de que está utilizando el papel "inteligente" correcto para su impresora. Para obtener más información, remítase a la *RFID Programming Guide* (Guía de programación de RFID). En el CD del usuario que se suministra con la impresora o en el sitio http://www.zebra.com/manuals se encuentran copias de este manual.

La Tabla 6 describe el papel de rollo y el papel plegado continuo. El papel de rollo se carga en la impresora mientras que el papel plegado continuo puede estar dentro o fuera de la impresora.


Tabla 6 • Papel de rollo y papel plegado continuo

Descripción general de la cinta

La cinta es una película delgada que tiene uno de los lados revestidos con cera, resina o resina de cera, que se transfiere al papel durante el proceso de transferencia térmica. El papel determina si usted necesita utilizar cinta y de qué ancho debe ser la misma.

Cuando se utiliza cinta, su ancho deber ser igual a o mayor que el del papel en uso. Si la cinta es más angosta que el papel, ciertas áreas del cabezal de impresión quedarán sin protección y estarán sujetas a desgaste prematuro.

Cuándo se utiliza cinta

El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir, mientras que el papel que se utiliza en la impresión térmica directa no la requiere. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, realice una prueba de marcar el papel.

Para realizar una prueba de marcar el papel, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Marque la superficie de impresión del papel rápidamente con la uña.
- 2. ¿Aparece una marca negra en el papel?

Si	El papel es para
No aparece una marca negra en el papel	Transferencia térmica. Se requiere una cinta.
Aparece una marca negra en el papel	Impresión térmica directa. No se requiere cinta.

Lado revestido de la cinta

La cinta se puede bobinar con el lado revestido hacia adentro o hacia afuera. La cinta utilizada debe coincidir con la opción de transferencia térmica instalada. La opción de transferencia térmica estándar (rodillo de la cinta negro) utiliza cinta revestida en el lado exterior, y la opción de transferencia térmica alterna (rodillo de la cinta gris, sólo disponible en las impresoras ZM400 y RZ400) utiliza cinta revestida en el lado interior. Si no está seguro sobre qué lado de un rollo de cinta en particular está revestido, realice una prueba adhesiva o una prueba de marcar el papel para determinar cuál es el lado revestido.

Prueba adhesiva

Si tiene etiquetas disponibles, realice la prueba adhesiva para determinar qué lado de la cinta está revestido. Este método se aplica con éxito a una cinta ya instalada.

Para realizar una prueba adhesiva, lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Despegue una etiqueta de su papel protector.
- **2.** Presione una esquina del lado adhesivo de la etiqueta hacia la superficie exterior del rollo de cinta.

- **3.** Despegue la etiqueta de la cinta.
- **4.** Observe los resultados. ¿Se adhirió algún resto o alguna partícula de tinta de la cinta a la etiqueta?

Si	Entonces	
Se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en el lado exterior y se puede utilizar con la opción de transferencia térmica estándar (rodillo de la cinta negro). En el procedimiento de carga de la cinta, las instrucciones se marcan con este símbolo.	
No se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en el lado interior y se puede utilizar con la opción de transferencia térmica alterna (rodillo de la cinta gris). En el procedimiento de carga de la cinta, las instrucciones se marcan con este símbolo.	

Prueba de marcar la cinta

Realice la prueba de marcar la cinta cuando no haya etiquetas disponibles.

Para realizar una prueba de marcar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Desenrolle una pequeña parte de la cinta.
- **2.** Coloque la parte de cinta desenrollada sobre un pedazo de papel con la superficie externa de la cinta en contacto con el papel.
- 3. Marque la superficie interna de la cinta desenrollada con la uña.
- **4.** Levante la cinta del papel.
- 5. Observe los resultados. ¿La cinta dejó una marca en el papel?

Si	Entonces
La cinta dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en el lado exterior y se puede utilizar con la opción de transferencia térmica estándar (rodillo de la cinta negro).
La cinta no dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en el lado interior y se puede utilizar con la opción de transferencia térmica alterna (rodillo de la cinta gris). En el procedimiento de carga de la cinta, las instrucciones se marcan con este símbolo.



En esta sección se detallan los procedimientos para cargar y calibrar la impresora.



Nota • Realice las actividades y resuelva los problemas que figuran en Configuración de la impresora en la página 25 antes de poner en funcionamiento la impresora.

Contenido

Modos de impresión y opciones de la impresora	12
Descripciones de los modos de impresión y requisitos de la impresora	12
Trayectorias del papel	13
Cargar el papel.	15
Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora 4	15
Pasos adicionales para el modo Corte manual	19
Pasos adicionales para el modo Despegar (con o sin tensado del papel protector) 5	50
Pasos adicionales para el modo Cortador o Corte retrasado	56
Pasos adicionales para el modo Rebobinado	57
Cargar cinta	51
Extraer la cinta usada	66
Calibrar la impresora	37
Calibración automática	37
Calibración manual	37
Ajustar la presión del cabezal de impresión	38

Modos de impresión y opciones de la impresora

La impresora puede utilizar diferentes modos de impresión y opciones para extracción de la etiqueta (Tabla 7). Utilice un modo de impresión que coincida con el papel que se está utilizando y con las opciones de la impresora disponibles. Para obtener más información sobre los tipos de papel, consulte *Tipos de papel* en la página 36. Para seleccionar el modo de impresión, consulte *Seleccionar el modo Impresión* en la página 80.

Descripciones de los modos de impresión y requisitos de la impresora

Modo de impresión	Cuándo se utiliza/Opciones de la impresora requeridas	Acciones de la impresora
Corte manual (valor predeterminado)	Se utiliza en la mayoría de las aplicaciones. Este modo se puede utilizar con cualquier opción de la impresora y con la mayoría de los tipos de papel.	La impresora imprime formatos de etiquetas a medida que los recibe. El operador de la impresora puede arrancar las etiquetas impresas en cualquier momento después de la impresión.
Despegar	Sólo se utiliza si la impresora cuenta con la opción Despegar, Tensado del papel protector o Rebobinado.	La impresora despega la etiqueta del papel protector durante la impresión y luego hace una pausa hasta que se extrae la etiqueta.
		En el modo Despegar, el papel protector sale del frente de la impresora. En el modo Despegar con tensado del papel protector, el papel protector se enrolla en el rodillo de tensado del papel protector o en el rodillo de rebobinado.
Cortador	Utilice solo si la impresora tiene la opción del cortador cuando quiera que las etiquetas se corten.	La impresora imprime una etiqueta y después la corta.
Corte retrasado	Utilice si la impresora tiene la opción del cortador cuando quiera que las etiquetas se corten ante una señal.	La impresora imprime una etiqueta, hace una pausa y corta la etiqueta cuando recibe el comando de ZPL ~JK (corte retrasado).
Rebobinado	Utilice si la impresora tiene la opción de rebobinado y desea que las etiquetas se enrollen en un tubo.	La impresora imprime sin pausas entre etiquetas. El papel o papel protector se enrolla en un tubo después de la impresión.
RFID	Utilice cuando imprima etiquetas RFID con impresoras Serie RZ o con impresoras Serie Z que tienen instalado un lector/codificador para RFID.	La impresora aumenta su productividad cuando imprime lotes de etiquetas RFID al eliminar el retroceso entre etiquetas.
Despegado no recubierto	Reservado para futuras opciones.	Reservado para futuras opciones.
Rebobinado no recubierto	Reservado para futuras opciones.	Reservado para futuras opciones.
Corte sin papel protector	Reservado para futuras opciones.	Reservado para futuras opciones.

Tabla 7 • Modos de impresión y opciones de la impresora

Trayectorias del papel

La Tabla 8 muestra las trayectorias del papel para las combinaciones de modos de impresión y opciones de la impresora utilizando papel de rollo. El papel plegado continuo utiliza los mismos modos de impresión que el papel de rollo. Las impresoras para RFID pueden utilizar todas estas opciones de la impresora y tienen las mismas trayectorias del papel.

Tabla 8 • Trayectorias del papel para modos de impresión con diversas opciones
de la impresora

Modo de impresión	Opción de la impresora	Trayectoria del papel
Corte manual	Las impresoras pueden utilizar el modo Corte manual con cualquier opción de la impresora	
Despegar	Despegar, tensado del papel protector o rebobinado	

Líneas llenas rojas = papel, líneas de puntos azules = sólo material de fondo

Modo de impresión	Opción de la impresora	Trayectoria del papel	
Corte manual (con tensado del papel protector)	Tensado del papel protector	or	
	Rebobinado		
Cortador o Corte retrasado	Cortador (se muestra con una bandeja de captura opcional)		
Rebobinado	Rebobinado		

Tabla 8 • Trayectorias del papel para modos de impresión con diversas opciones de la impresora (Continuación)

Líneas llenas rojas = papel, líneas de puntos azules = sólo material de fondo

Cargar el papel

Las instrucciones iniciales en esta sección se aplican a todas las impresoras, incluidas las que tienen las opciones despegar, tensado del papel protector, cortador o rebobinado. Cuando ha completado estos pasos iniciales, continúe con las instrucciones de carga del papel para el modo de impresión y opciones de la impresora que se aplican en su caso. Para obtener más información sobre los modos de impresión y opciones de la impresora, consulte *Modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 42.

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporaria como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.

Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora

Para comenzar a cargar papel para todos los modos de impresión y opciones de la impresora, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Presione el seguro de liberación del cabezal de impresión para abrir el conjunto del cabezal de impresión. Levante el cabezal de impresión hasta que quede fijo en la posición abierta.



2. Deslice la guía del papel hacia afuera.



3. Inserte el papel en la impresora. Siga las instrucciones para papel de rollo o papel plegado continuo, según corresponda.



a. Extraiga y deseche cualquier etiqueta o rótulo que esté sucio o que esté retenido por adhesivos o cinta.





- Papel plegado continuo
- **a.** Tire hacia afuera y, si corresponde, voltee hacia abajo la guía de suministro de papel.







b. Tire hacia afuera y, si corresponde, voltee hacia abajo la guía de suministro de papel.





c. Coloque el rollo de papel en el soporte de suministro de papel. Empuje el rollo hacia la parte posterior tanto como sea posible.







b. Inserte el papel por la ranura de acceso inferior o posterior.

Alimentación posterior



Alimentación inferior



c. Pase el papel por encima del soporte de suministro de papel.







d. Si corresponde, gire hacia arriba la guía de suministro de papel.



e. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde del rollo.





d. Si corresponde, gire hacia arriba la guía de suministro de papel.



e. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde del papel.







Coloque el papel por debajo del conjunto del tensor (1), del sensor de papel superior (2) y del sensor de cinta (3). Deslice el papel hacia atrás hasta que toque la pared posterior interna del sensor de papel superior.



- 5. Continúe con las instrucciones finales para el modo de impresión deseado. El modo de impresión debe ser compatible con el papel en uso y con las opciones de la impresora instaladas. Consulte *Descripciones de los modos de impresión y requisitos de la impresora* en la página 42 para obtener más información.
 - Pasos adicionales para el modo Corte manual en la página 49
 - *Pasos adicionales para el modo Despegar (con o sin tensado del papel protector)* en la página 50
 - Pasos adicionales para el modo Cortador o Corte retrasado en la página 56
 - Pasos adicionales para el modo Rebobinado en la página 57

Pasos adicionales para el modo Corte manual

Después de completar *Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 45, continúe con esta sección para operar la impresora en el modo Corte manual.

Para operar la impresora en el modo Corte manual, lleve a cabo estos pasos:

1. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde exterior del papel.



2. Configure la impresora en el modo Corte manual. Consulte *Seleccionar el modo Impresión* en la página 80 para obtener instrucciones. 3. Cierre el conjunto del cabezal de impresión.



4. Si la impresora está en pausa (la luz de PAUSE [PAUSA] está encendida), presione PAUSE (PAUSA) para activar la impresión.

Pasos adicionales para el modo Despegar (con o sin tensado del papel protector)

Después de completar *Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 45, continúe con esta sección para operar la impresora en el modo Despegar con o sin tensado del papel protector. Su impresora debe tener instalada la opción Despegar, Tensado del papel protector o Rebobinado. Consulte *Modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 42 para obtener más información.

Para procedimientos adicionales relacionados con la opción rebobinado, consulte *Mantenimiento de rutina para la opción Rebobinado* en la página 118.

Para operar la impresora en el modo Despegar, lleve a cabo estos pasos:

1. Extienda el papel aproximadamente 500 mm (18 pulg.) fuera de la impresora.



2. Extraiga las etiquetas expuestas de modo que sólo quede el papel protector.



3. Empuje la palanca de liberación del mecanismo de despegado para abrir el conjunto despegador.



Cargue el papel protector sobre la barra para cortar manualmente/despegar (1) y detrás del conjunto despegador (2). Asegúrese de que el extremo del papel protector quede fuera de la impresora.



5. Complete este paso sólo si desea utilizar el modo Despegar con tensado del papel protector. Su impresora debe tener instalada la opción Tensado del papel protector o Rebobinado. Siga las instrucciones para la opción de su impresora.

Opción Rebobinado

Opción Tensado del papel protector

a. Cargue el papel protector por debajo del rodillo de alineación del papel (1).



b. Afloje el tornillo de mariposa en la guía de rebobinado del papel.



c. Deslice la guía de rebobinado del papel hacia afuera y luego pliéguela.



a. Deslice el papel protector en la ranura en el rodillo de tensado del papel protector (**1**).



b. Empuje el papel protector hacia atrás hasta que toque la placa posterior del conjunto del rodillo de tensado.



Opción Rebobinado (Continuación)

d. Deslice un tubo vacío en el rodillo de rebobinado.



e. Envuelva el papel protector alrededor del tubo y gire el rodillo de rebobinado en el sentido antihorario para apretar el papel protector.



 f. Pliegue la guía de rebobinado del papel y luego deslícela hacia adentro hasta que toque el papel protector.



Opción Tensado del papel protector (Continuación)

c. Envuelva el papel protector alrededor del rodillo de tensado y gire el rodillo en el sentido antihorario para apretar el papel protector.



(No hay pasos adicionales para la opción tensado del papel protector).

Opción Rebobinado (Continuación)

g. Apriete el tornillo de mariposa en la guía de rebobinado del papel.



Opción Tensado del papel protector (Continuación)



6. Precaución • Utilice la palanca de liberación del despegador y su mano derecha para cerrar el conjunto despegador. No utilice su mano izquierda para ayudar en el cierre del conjunto despegador. El borde superior del conjunto/rodillo despegador podría apretar sus dedos.

Cierre el conjunto despegador utilizando la palanca de liberación del mecanismo de despegado.



7. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde exterior del papel.



8. Configure la impresora en el modo Despegar. Consulte *Seleccionar el modo Impresión* en la página 80 para obtener instrucciones.

9. Cierre el conjunto del cabezal de impresión.



10. Si la impresora está en pausa (la luz de PAUSE [PAUSA] está encendida), presione PAUSE (PAUSA) para activar la impresión. El despegado y el tensado del papel protector (si se utiliza) comienzan automáticamente.

Pasos adicionales para el modo Cortador o Corte retrasado

Después de completar *Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 45, continúe con esta sección para operar la impresora en el modo Cortador o Corte retrasado.

Para operar la impresora en el modo Cortador o Corte retrasado, lleve a cabo estos pasos:



1. Precaución • La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.



2. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde exterior del papel.



3. Configure la impresora en el modo Cortador o Corte retrasado. Consulte *Seleccionar el modo Impresión* en la página 80 para obtener instrucciones.

4. Cierre el conjunto del cabezal de impresión.



5. Si la impresora está en pausa (la luz de PAUSE [PAUSA] está encendida), presione PAUSE (PAUSA) para activar la impresión. El corte comienza automáticamente.

Pasos adicionales para el modo Rebobinado

Después de completar *Pasos iniciales para todos los modos de impresión y opciones de la impresora* en la página 45, continúe con esta sección para operar la impresora en el modo Rebobinado. Para procedimientos adicionales relacionados con la opción rebobinado, consulte *Mantenimiento de rutina para la opción Rebobinado* en la página 118.

Para operar la impresora en el modo Rebobinado, lleve a cabo estos pasos:

1. Tire aproximadamente 500 mm (18 pulgadas) de papel a través del frente de la impresora.



2. Cargue el papel por encima del conjunto despegador (**1**).



3. Cargue el papel protector por debajo del rodillo de alineación del papel (1).



4. Afloje el tornillo de mariposa en la guía de rebobinado del papel.



5. Deslice la guía de rebobinado del papel hacia afuera y luego pliéguela.



6. Deslice un tubo vacío en el rodillo de rebobinado.



7. Envuelva el papel alrededor del tubo y gire el rodillo de rebobinado en el sentido antihorario para apretar el papel. Asegúrese de que el borde del papel esté a nivel con la placa posterior del rodillo de rebobinado.



8. Pliegue la guía de rebobinado del papel y luego deslícela hacia adentro hasta que toque el papel.



9. Apriete el tornillo de mariposa en la guía de rebobinado del papel.



10. Deslice la guía de suministro del papel hacia adentro hasta que toque el borde exterior del papel.



- **11.** Configure la impresora en el modo Rebobinado. Consulte *Seleccionar el modo Impresión* en la página 80 para obtener instrucciones.
- **12.** Cierre el conjunto del cabezal de impresión.



13. Si la impresora está en pausa (la luz de PAUSE [PAUSA] está encendida), presione PAUSE (PAUSA) para activar la impresión. El rebobinado comienza automáticamente.

Cargar cinta

Para proteger el cabezal de impresión del desgaste, siempre utilice cinta más ancha que el papel. Para realizar una impresión térmica directa, no cargue cinta en la impresora.

La opción de transferencia térmica estándar (rodillo de la cinta negro) utiliza cinta revestida en el lado exterior, y la opción de transferencia térmica alterna (rodillo de la cinta gris) utiliza cinta revestida en el lado interior. Para evitar dañar su impresora, siga las instrucciones para la opción de transferencia térmica instalada en su impresora.

La Figura 8 muestra las trayectorias de la cinta para la cinta revestida en el lado exterior y para la cinta revestida en el lado interior. Las superficies revestidas de la cinta se muestran en gris cuando son visibles. Para determinar cuál lado de la cinta se imprime, consulte *Lado revestido de la cinta* en la página 38.



Figura 8 • Trayectoria de la cinta

1	Cuchilla de tensión
2	Rodillo de tensado de la cinta
3	Rodillo de suministro de cinta
4	Conjunto del cabezal de impresión
5	Seguro de liberación del cabezal de impresión

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporaria como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.

Para cargar la cinta, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Ajuste el rodillo de suministro de cinta para tensión normal o tensión baja.
 - Para colocar el rodillo de suministro de cinta en la **posición normal**, tire firmemente hacia afuera el capuchón extremo del rodillo hasta que se extienda y haga clic en posición, como se muestra en la Figura 9. Utilice este ajuste para la mayoría de las aplicaciones.
 - Para colocar el rodillo de suministro de cinta en la **posición de tensión baja**, empuje firmemente el capuchón extremo del rodillo hasta que se retraiga y haga clic en posición, como se muestra en la Figura 9. Utilice este ajuste cuando utilice una cinta angosta o si la tensión normal entorpece el movimiento de la cinta.



Figura 9 • Rodillo de la cinta - Tensión normal y baja

2. Presione el seguro de liberación del cabezal de impresión para abrir el conjunto del cabezal de impresión. Levante el cabezal de impresión hasta que quede fijo en la posición abierta.



3. Inserte la cinta en la impresora. En este paso, siga las instrucciones para la opción de transferencia térmica instalada en su impresora.



Cinta revestida en el lado exterior (rodillo de la cinta negro)

a. Sostenga la cinta con el extremo suelto desenrollándose en el sentido horario.



Cinta revestida en el lado interior

(rodillo de la cinta gris)

a. Sostenga la cinta con el extremo suelto desenrollándose en el sentido antihorario.





Cinta revestida en el lado exterior (rodillo de la cinta negro) (Continuación)

 b. Coloque el rollo de cinta sobre el rodillo de suministro de cinta (1) y empújelo lo más lejos posible.



c. Tire el extremo de la cinta por debajo del conjunto del cabezal de impresión (1) y hacia afuera de la parte delantera de la impresora. Extienda la cinta aproximadamente 610 mm (24 pulg.) fuera de la impresora.





Cinta revestida en el lado interior (rodillo de la cinta gris) (Continuación)

 b. Coloque el rollo de cinta sobre el rodillo de suministro de cinta (1) y empújelo lo más lejos posible.



c. Tire el extremo de la cinta por debajo del conjunto del cabezal de impresión (1) y hacia afuera de la parte delantera de la impresora. Extienda la cinta aproximadamente 610 mm (24 pulg.) fuera de la impresora.



4. Cierre el conjunto del cabezal de impresión.



5. Enrolle la cinta en el sentido horario en el rodillo de tensado de la cinta (**1**).



Extraer la cinta usada

Para extraer la cinta usada, lleve a cabo los siguientes pasos:

 Precaución • No corte la cinta directamente encima del rodillo de tensado de la cinta. Si lo hace, puede dañar el rodillo.

Si la cinta no se ha acabado, córtela o rómpala antes de que alcance el rodillo de tensado de la cinta (1).



Para aflojar la cinta, apriete la cinta contra las cuchillas de tensión del rodillo de tensado de la cinta (1). Simultáneamente, gire la perilla de liberación del rodillo de tensado de la cinta en el sentido antihorario (2).

Las cuchillas de tensión caen en el rodillo de tensado de la cinta, aflojándola.



3. Retire la cinta usada del rodillo de tensado de la cinta y deséchela.



Calibrar la impresora

La impresora se puede configurar para que se calibre automáticamente o la puede calibrar usted manualmente.

Calibración automática

Cuando la configuración del panel de control para **ENCENDR IMPRES** o **CIERRE CABEZAL** se ajusta en **CALIBRACIÓN**, la impresora se calibra automáticamente al encenderla o cuando se cierra el cabezal de impresión. Durante la calibración automática, la impresora determina los valores de la longitud de etiqueta y los parámetros de los sensores. Los resultados de la calibración automática se almacenan en la memoria temporaria de la impresora. Estos parámetros permanecen vigentes hasta que se realiza la siguiente calibración o hasta que se apaga y se enciende la impresora.



Importante • Para retener la configuración de la calibración en la memoria de la impresora cuando se apaga y se enciende la impresora, debe guardar los cambios permanentemente. Consulte *Salir del modo Configuración* en la página 73.



Nota • Si la configuración del panel de control para **ENCENDR IMPRES** o **CIERRE CABEZAL** están ajustadas para LONGITUD, SIN MOVIMIENTO o AVANZAR, la impresora comienza a imprimir sin calibración automática. Consulte *Seleccionar la opción Encender impresora* en la página 100 o *Seleccionar opción Cierre del cabezal* en la página 101.

Calibración manual

Realice una calibración de los sensores del papel y de la cinta para restablecer la sensibilidad de los sensores, esto hará que el papel y la cinta se detecten más precisamente. Cuando cambie el tipo de cinta o papel, su impresora podrá operar mejor si realiza esta calibración.

Para obtener instrucciones, remítase a *Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta* en la página 92.

Ajustar la presión del cabezal de impresión

Es posible que deba ajustar la presión del cabezal de impresión si la impresión es muy clara de un lado o si utiliza papel grueso, o si el papel va a la deriva de un lado al otro durante la impresión.

Consulte la Figura 10. Los cuadrantes de ajuste de la presión de la impresora ZM400 y RZ400 tienen cuatro posibles ajustes designados por bloques de tamaño creciente estampados en el mecanismo de impresión. El bloque de menor tamaño (totalmente en el sentido antihorario) se considera la posición 1 y el bloque de mayor tamaño (totalmente en el sentido horario) se considera la posición 4. Los cuadrantes de la impresora ZM600 y RZ600 tienen siete ajustes en vez de cuatro.



Figura 10 • Cuadrantes de ajuste de la presión del cabezal de impresión

1	Cuadrante exterior
2	Cuadrante interior

Para ajustar la presión del cabezal de impresión, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Utilice la Tabla 9 o la Tabla 10 para seleccionar los ajustes iniciales de los cuadrantes para su papel, dependiendo de cuál impresora tenga usted.

Tabla 9 • Presión del cabezal de impresión de las impresoras ZM400 y RZ400.

Ancho del papel	Cuadrante interior	Cuadrante exterior	
25,40 mm (1 pulg.)	3	1	
51 mm (2 pulgadas)	4	1	
76 mm (3 pulgadas)	3	2	
89 mm y más (3,5 pulgadas y más)	3	3	

Tabla 10 • Presión del cabezal de impresión de las impresoras ZM600 y RZ600.

Ancho del papel	Cuadrante interior	Cuadrante exterior	
51 mm (2 pulgadas)	6	1	
75 mm (3 pulgadas)	6	2	
100 mm (4 pulgadas)	7	3	
127 mm (5 pulg.)	7	4	
140 mm y más (5,5 pulgadas y más)	6	6	

2. Si es necesario, ajuste los cuadrantes de ajuste de la presión de la siguiente manera:

Si el papel	Entonces
Requiere mayor presión para imprimir bien	Aumente los ajustes de ambos cuadrantes una posición.
Se desplaza hacia la izquierda al imprimir	Aumente el ajuste del cuadrante exterior una posición o reduzca el ajuste del cuadrante interior una posición.
Se desplaza hacia la derecha al imprimir	Aumente el ajuste del cuadrante interior una posición o reduzca el ajuste del cuadrante exterior una posición.
Imprime muy levemente en el lado izquierdo de la etiqueta.	Aumente el ajuste del cuadrante interior una posición.
Imprime muy levemente en el lado derecho de la etiqueta.	Aumente el ajuste del cuadrante exterior una posición.

Notas •	 	 	



Esta sección describe los parámetros del panel de control que se utilizan para configurar la impresora para la operación.

Contenido

Modo Configuración
Ingresar y utilizar el modo Configuración
Salir del modo Configuración
Cambiar parámetros protegidos por contraseña 74
Valor predeterminado de la contraseña 74
Desactivar la función de protección por contraseña 74
Imprimir una etiqueta de configuración 75
Imprimir una etiqueta de configuración de red76
Parámetros estándar del panel de control
Parámetros adicionales del panel de control 107

Modo Configuración

Después de haber instalado el papel y la cinta y de haber completado la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), el panel de control muestra **PRINTER READY (IMPRESRA LISTA)**. Ahora puede ajustar los parámetros de la impresora para su aplicación utilizando la pantalla del panel de control y los botones que se encuentran directamente debajo de la misma. Si es necesario restablecer los parámetros predeterminados iniciales de la impresora, consulte *Autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA* en la página 148.



Importante • Determinadas condiciones de impresión pueden requerirle que ajuste los parámetros de impresión, tales como velocidad de impresión, contraste o modo de impresión. Estas condiciones incluyen (pero no se limitan a):

- la impresión a altas velocidades
- el despegado del papel
- el uso de etiquetas extremadamente delgadas, pequeñas, sintéticas o revestidas

Debido a que estos y otros factores afectan a la calidad de impresión, realice pruebas para determinar la mejor combinación de opciones de configuración de la impresora y del papel para su aplicación. Una combinación no adecuada puede limitar la calidad de impresión o la frecuencia de impresión, o es posible que la impresora no funcione correctamente en el modo de impresión deseado.



Nota • Si la impresora está funcionando en una red IP y usted cuenta con un servidor de impresión ZebraNet cableado o inalámbrico, puede cambiar los parámetros de la impresora de estas formas adicionales:

- con ZebraLinkTM WebView. Para obtener información, consulte la correspondiente guía del usuario del servidor de impresión.
- con ZebraNet Bridge. Para obtener información, consulte ZebraNet Bridge Enterprise Printer Management User Guide (Guía del usuario de la administración de la impresora ZebraNet Bridge Enterprise).

Ingresar y utilizar el modo Configuración

Utilice la pantalla LCD del panel de control para ver y ajustar la configuración de la impresora a través del modo Configuración. Cuando se cambia un parámetro, se muestra un asterisco (*) en el rincón superior izquierdo de la pantalla para indicar que el valor es diferente del que está activo actualmente en la impresora.

Presione esta tecla	Para
SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA)	ingresar o salir del modo Configuración.
SELECT (SELECCIONAR)	seleccionar o cancelar la selección de un parámetro.
PLUS (MÁS) (+)	desplazarse hasta el parámetro siguiente.
MINUS (MENOS) (-)	volver al parámetro anterior en el ciclo.
Salir del modo Configuración

Cuando sale del modo Configuración, tiene varias opciones para guardar, cambiar o no cambiar parámetros.

Para salir del modo Configuración, lleve a cabo los siguientes pasos:

 Mientras está en el modo Configuración, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).

En la pantalla LCD se visualiza GRDAR CAMBIOS.

2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para visualizar las opciones de guardado:

Pantalla LCD	Descripción
PERMANENTE	Almacena valores en la impresora aun cuando se desconecta la alimentación eléctrica.
TEMPORARIO	Guarda los cambios hasta que se desconecta la alimentación eléctrica.
CANCELAR	Cancela todos los cambios realizados desde que ingresara al modo Configuración, salvo los cambios llevados a cabo en los ajustes de contraste y de corte manual, los que tendrán efecto en cuanto se los realice.
PARÁM DE FÁBR.	Restablece todos los parámetros que no sean los parámetros de configuración de red a los valores predeterminados de fábrica. Tenga cuidado cuando cargue los valores predeterminados porque necesitará volver a cargar todos los ajustes que cambió manualmente.
	Nota • En impresoras sin RFID, la carga de los valores predeterminados de fábrica hace que la impresora se calibre automáticamente.
CONFIG ANTER.	Carga los valores a partir del último guardado permanente.
RED POR DEFECT	Restablece la configuración de red cableada e inalámbrica a los valores predeterminados de fábrica.

3. Presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA) para seleccionar la opción visualizada.

Cuando se completa la secuencia de configuración y calibración, se visualiza **IMPRESRA** LISTA.

Cambiar parámetros protegidos por contraseña

Ciertos parámetros, incluidos los parámetros de comunicación, están protegidos por contraseña predeterminados de fábrica.

Precaución • No cambie parámetros protegidos por contraseña, a menos que tenga una comprensión completa de las funciones de los parámetros. Si los parámetros se configuran incorrectamente, la impresora puede funcionar de manera imprevisible.

La primera vez que intenta cambiar un parámetro protegido por contraseña, la impresora muestra **DAR CONTRASEÑA**. Antes de que pueda cambiar el parámetro, debe ingresar una contraseña numérica de cuatro dígitos. Después de haber ingresado correctamente la contraseña, no tiene que ingresarla de nuevo salvo que salga del modo Configuración presionando SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA) o apagando (**O**) la impresora.

Para ingresar una contraseña para un parámetro protegido por contraseña, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Ante la solicitud de la contraseña, utilice MINUS (MENOS) (-) para cambiar la posición del dígito seleccionado.
- **2.** Cuando ha seleccionado el dígito que desea cambiar, utilice PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito seleccionado. Repita estos dos pasos para cada dígito de la contraseña.
- 3. Después de ingresar la contraseña, presione SELECT (SELECCIONAR).

Se muestra el parámetro que seleccionó para cambiar. Si la contraseña se ingresó correctamente, puede cambiar el valor.

Valor predeterminado de la contraseña

El valor predeterminado de la contraseña es **1234**. La contraseña se puede cambiar utilizando el comando ZPL (Zebra Programming Language [Lenguaje de programación de Zebra]) ^KP (Definir contraseña) o utilizando las páginas Web de la impresora (se requiere servidor de impresión ZebraNet cableado o inalámbrico).

Desactivar la función de protección por contraseña

Puede desactivar la función de protección por contraseña de manera que no le solicite más una contraseña, fijando la contraseña en **0000** mediante el comando ZPL ^KP. Para volver a activar la función de protección por contraseña, envíe el comando ZPL ^KPx, donde x puede ser cualquier número entre 1 y 9999.

Imprimir una etiqueta de configuración

Una etiqueta de configuración enumera los ajustes de la impresora que se almacenan en la memoria de configuración. Cuando haya cargado el papel, imprima una etiqueta de configuración como registro de la configuración actual de su impresora. Conserve la etiqueta a fin de utilizarla para la solución de problemas de impresión.

Para imprimir una etiqueta de configuración, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. En el panel de control, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).
- 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por los parámetros hasta que llegue a LIST SETUP (ENUMER CONFIGUR).
- 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para seleccionar el parámetro.
- 4. Presione PLUS (MÁS) (+) para confirmar la impresión.

Se imprime una etiqueta de configuración (Figura 11).

Figura 11 • Etiqueta de configuración de muestra



Imprimir una etiqueta de configuración de red

Si está utilizando un servidor de impresión, puede imprimir una etiqueta de configuración de red luego de conectar la impresora a la red.

Para imprimir una etiqueta de configuración de red, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. En el panel de control, presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).
- 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por los parámetros hasta que llegue a LIST NETWORK (LISTAR RED).
- 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para seleccionar el parámetro.
- 4. Presione PLUS (MÁS) (+) para confirmar la impresión.

Se imprimirá una etiqueta de configuración de red (Figura 12). Un asterisco indica si el servidor de impresión cableado o inalámbrico está activo. Si no hay ningún servidor de impresión inalámbrico instalado, la parte inalámbrica de la etiqueta no se imprimirá.

Figura 12 • Etiqueta de configuración de red de muestra (con un servidor de impresión inalámbrico instalado)



FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

Parámetros estándar del panel de control

En la Tabla 11 se muestran los parámetros según el orden en que aparecen al presionar PLUS (MÁS) (+) después de ingresar al modo Configuración. Para los parámetros que no aparecen en esta tabla, consulte *Parámetros adicionales del panel de control* en la página 107.



Nota • Su software de preparación de etiquetas o el controlador de la impresora pueden sustituir ajustes realizados en el panel de control. Remítase a la documentación del controlador o del software para obtener más información.

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
CONTRASTE +10 	Ajustar el contraste de impresión La configuración del contraste (duración del quemado) depende de diversos factores, incluidos el tipo de cinta, el tipo de papel y el estado del cabezal de impresión. Puede ajustar el contraste para lograr una impresión consistente de alta calidad.
	una calidad de impresión buena. Si el contraste se establece demasiado alto, la tinta se puede correr, la cinta se puede deteriorar o el cabezal de impresión se puede desgastar prematuramente.
	Si la impresión es demasiado clara o si hay vacíos en áreas impresas, aumente el contraste. Si la impresión es demasiado oscura o si las áreas impresas se deforman o destiñen, reduzca el contraste.
	La <i>Autoprueba ALIMENTACIÓN</i> en la página 145 puede utilizarse para determinar la mejor configuración de contraste. Puede desear ajustar el contraste mientras realiza la <i>Autoprueba PAUSA</i> en la página 144. Dado que la configuración de contraste surte efecto de inmediato, puede ver los resultados en las etiquetas que se están imprimiendo en el momento. La configuración del controlador o del software también puede cambiar la configuración de contraste.
	Valor predeterminado (ZPL): +10 Rango (ZPL): 00 a +30
	Valor predeterminado (EPL): +7 Rango (EPL): 00 a +15
	Para cambiar el valor mostrado:
	1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro.
	 Presione PLUS (MAS) (+) para aumentar el contraste. Presione MINUS (MENOS) (-) para reducir el contraste
	 4. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 1 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
VELOC IMPRESION 51 MM/S +	 Ajustar la velocidad de impresión Ajusta la velocidad de impresión de una etiqueta (suministrada en números enteros de mm/pulg. por segundo). Las velocidades de impresión más bajas generalmente producen una mejor calidad de impresión. Los cambios de velocidad de impresión surten efecto al salir del modo Configuración. Valor predeterminado (ZPL): 51 mm/s (2 IPS) Valor predeterminado (EPL): 51 mm/s (6 IPS) Rango: 200 dpi: 51 mm/s a 254 mm/s (2 a 10 IPS) 300 dpi: 51 mm/s a 254 mm/s (2 a 8 IPS) 600 dpi: 25 mm/s a 102 mm/s (1 a 4 IPS)
	Para cambiar el valor mostrado:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor. Presione MINUS (MENOS) (-) para reducir el valor. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 2 de 30)

labla 11 • Parametros de la Impresora (Pagina 3 de 30)		
Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación	
CORTE MAN. +000	 Ajustar la posición de corte manual Este parámetro establece la posición del papel en la barra que se utiliza para cortar manualmente/despegar luego de la impresión. Consulte Figura 13. Los números mayores hacen que el papel se mueva hacia afuera (la línea de corte se mueve más cerca hacia el borde principal de la etiqueta siguiente) y los números menores hacen que el papel se mueva hacia adentro (la línea de corte se mueve más cerca del borde de la etiqueta que se acaba de imprimir). 	
	Figura 13 • Ajuste de la posición de corte manual	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	Valor predeterminado: 0 Rango: -120 a +120	
	Para cambiar el valor mostrado:	
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor. Cada vez que presione, se ajustará la posición de corte manual en cuatro filas de puntos. 	
	3. Presione MINUS (MENOS) (-) para reducir el valor. Cada vez que presione, se ajustará la posición de corte manual en cuatro filas de puntos.	
	4. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.	

Tabla 11 e Darár (Dágina 2 do 20) **.**4. -1.

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
MODO IMPRESIÓN -CORTE MANUAL +	Seleccionar el modo Impresión Este parámetro le indica a la impresora cómo se extraerán las etiquetas impresas. Asegúrese de que selecciona un modo de impresión que es compatible con su impresora y las opciones de la impresora. Para obtener información sobre cómo funcionan los modos de impresión con diferentes opciones de la impresora, consulte <i>Modos de impresión y opciones de la</i> <i>impresora</i> en la página 42.
	Valor predeterminado (impresoras sin RFID): CORTE MANUAL Selecciones (impresoras sin RFID): CORTE MANUAL, AUTODESPEGUE, CORTADOR, CORTE DEMORADO, IMP PAPEL NO REC, REB PAPEL NO REC, LINERLESS-T (CORT PAPEL NO REC), REBOBINAR Valor predeterminado (impresoras sin RFID): MODO RFID
	Selecciones (impresoras sin RFID): CORTE MANUAL, AUTODESPEGUE, CORTADOR, CORTE DEMORADO, IMP PAPEL NO REC, REB PAPEL NO REC, MODO RFID, LINERLESS-T (CORT PAPEL NO REC), REBOBINAR
	Nota • Las selecciones sin papel protector sólo se aplican a las impresoras que tienen la opción sin papel protector.
	Para cambiar el valor mostrado:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones.
	3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 4 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
TIPO DE PAPEL -ESPAC/MUESCA +	Configurar el tipo de papel Este parámetro le indica a la impresora el tipo de papel que está utilizando (consulte <i>Tipos de papel</i> en la página 36 para obtener más información). Al seleccionar papel continuo, debe incluir la instrucción correspondiente a la longitud de la etiqueta en su formato de etiqueta (^LLxxxx si está utilizando ZPL o ZPL II). Cuando se selecciona papel no continuo, la impresora carga papel para calcular la longitud de la etiqueta (la distancia entre dos puntos de registro reconocidos del espacio intermedio entre etiquetas, banda trenzada o entre las muescas u orificios de alineación)
	 Valor predeterminado: ESPAC/MUESCA Selecciones: ESPAC/MUESCA, MARCA, CONTINUO Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
METODO IMPRES. -TRANS. TERMICA +	 Seleccionar el método de impresión El parámetro de método de impresión le indica a la impresora el método de impresión que desea utilizar: impresión térmica directa (sin cinta) o transferencia térmica (se utiliza papel y cinta para transferencia térmica). Valor predeterminado: TRANS. TERMICA Selecciones: TRANS. TERMICA, TERMICA DIRECTA Para cambiar el valor mostrado:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 5 de 30)

Lenguaje/Parámetro

ANCHO IMPRS 1248	 Configurar el ancho de impresión Este parámetro especifica el área imprimible a través del ancho de la etiqueta. La Tabla 12 muestra los rangos y los valores predeterminados para el ancho de impresión, los cuales se basan en el modelo de impresora y en la resolución del cabezal de impresión. Tabla 12 • Rangos y valores máximos del ancho de impresión 		
	Resolución	Impre	esora
	del cabezal de impresión	ZM400/RZ400	ZM600/RZ600
	200 dpi	Valor predeterminado: 832 Rango: 2 a 832 puntos	<i>Valor predeterminado:</i> 1344 <i>Rango:</i> 2 a 1344 puntos
	300 dpi	Valor predeterminado: 1248 Rango: 2 a 1248 puntos	<i>Valor predeterminado:</i> 1984 <i>Rango:</i> 2 a 1984 puntos
	600 dpi	Nota • 600 dpi no está disponible en la impresora RZ400.Valor predeterminado: 2496 Rango: 2 a 2496 puntos	N/D
	Nota • S partes de ancho es que la im portapap formato d ^POI ZH	i el ancho es demasiado angos el formato de la etiqueta no se excesivo, desperdiciará memo presión se realice fuera de la eles. Este ajuste puede afectar de la etiqueta si la imagen se in PL II.	to, es posible que algunas impriman en el papel. Si el oria de formato y es posible etiqueta y sobre el rodillo la posición horizontal del nvirtió utilizando el comando
	 Para cambiar e 1. Presione SEL 2. Presione PLU mostrado. 	el valor mostrado: LECT (SELECCIONAR) para d JS (MÁS) (+) o MINUS (MEN	elegir el parámetro. OS) (-) para cambiar el valor
	3. Presione SEL cancelar la se	LECT (SELECCIONAR) para a elección del parámetro.	aceptar cualquier cambio y

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 6 de 30)

Configurar el ancho de impresión

Acción/Explicación

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación	
LARGO MAXIMO -39PG 988MM	Configurar la longitud máxima de la etiqueta Este parámetro se utiliza en el proceso de calibración durante la parte del papel. Siempre configure la longitud máxima de la etiqueta en un valor que sea por lo menos 25,4 mm (1,0 pulg.) mayor que la longitud real de la etiqueta (Figura 14). Si el valor se configura en un valor menor que la longitud de la etiqueta, la impresora supondrá que se ha cargado papel continuo y no podrá	
·	calibrarse.	

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 7 de 30)

Por ejemplo, si la longitud de la etiqueta es de 126 mm (5 pulg.), incluyendo el espacio intermedio entre etiquetas, configure el parámetro en 152 mm (6 pulg.). Si la longitud de la etiqueta es de 190 mm (7,5 pulg.), configure el parámetro para 229 mm (9 pulg.).

Figura 14 • Longitud de la etiqueta



Valor predeterminado: 988 mm (39,0 pulg.)

Selecciones: Los valores son regulables en incrementos de 25,4 mm (1 pulg.).

Para cambiar el valor mostrado:

- 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro.
- Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para cambiar el valor mostrado.
- **3.** Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación	
ADV. PREMATURA MANTEN ACTIV	Configurar el sistema de advertencias para mantenimiento Cuando esta característica está activada, la impresora proporciona advertencias sobre cuándo el cabezal de impresión necesita ser limpiado. <i>Valor predeterminado:</i> MANTENIM. DESACTIVADO <i>Selecciones:</i> MANTENIM, DESACT, MANTENIM, ACTVO	
	 Para cambiar la configuración del sistema de advertencias: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Cuando la pantalla LCD muestra EARLY WARNING MAINTENANCE (ADVERTENCIA MANTENIM), presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre DESACTIVADO y ACTIVADO. (Si se le solicita una contraseña, ingrese su contraseña utilizando las instrucciones en <i>Cambiar parámetros protegidos por contraseña</i> en la página 74.) Salga del modo Configuración y guarde los cambios para activar parámetros adicionales relacionados con el sistema de advertencias. Ingrese al modo Configuración nuevamente y vaya a los siguientes parámetros para ingresar el intervalo de limpieza y la vida útil del cabezal de impresión. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y 	
LIMPIEZA CABEZA 450 M 1476 PS	 Configurar el intervalo de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias Este parámetro aparece sólo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento. Este valor debe corresponderse con la longitud del papel o del rollo de cinta que está utilizando. <i>Valor predeterminado:</i> 450 M/1476 PS <i>Selecciones:</i> 100 M/328 PS a 450 M/1476 PS en incrementos de 50 M Para cambiar el valor mostrado: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para fijar el intervalo de limpieza del cabezal de impresión en la cantidad deseada de mm/pulg. de papel o de cinta. Cuando el cabezal de impresión alcanza la longitud fijada, aparece en la pantalla LCD WARNING CLEAN PRINTHEAD (ADVERTENCIA LIMPIAR CABEZL). Si la función de alerta está activada, la 	
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro. 	

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 8 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
¿CABEZA LIMPIA?	Restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias Este parámetro aparece sólo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento.
-NO SI +	 Para restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. ¿Limpió el cabezal de impresión? Si limpió el cabezal de impresión, presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ). Si no limpió el cabezal de impresión, presione MINUS (MENOS) (-) para seleccionar NO. 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
VIDA éTIL CABEZA <u>1</u> 000000	 Configurar la vida útil del cabezal para el sistema de advertencias Este parámetro aparece sólo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento. Configure este valor a la cantidad de pulgadas de papel que se espera imprima el cabezal de impresión. Valor predeterminado: 2.540.000,00 cm Rango: 100 pulg. a 1.000.000 pulg.
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione MINUS (MENOS) (-) para mover el cursor. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito. Cuando el cabezal de impresión alcanza la longitud fijada, aparece en la pantalla LCD WARNING REPLACE HEAD (ADVERTENCIA SUSTIT CABEZAL). Si la función de alerta está activada, la impresora produce una alerta. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
NUEVA CABEZA? -NO SI +	 Restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión para el sistema de advertencias Este parámetro aparece sólo cuando está activado el sistema de advertencias para mantenimiento. Para restablecer el contador de limpieza del cabezal de impresión:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. ¿Reemplazó el cabezal de impresión? Si reemplazó el cabezal de impresión, presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ). Si no reemplazó el cabezal de impresión, presione MINUS (MENOS) (-) para seleccionar NO. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 9 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
CONTAD NO REINIC O PG	Ver el contador no reinicialable Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora. Puede utilizar comandos ZPL para cambiar la unidad de medida de este contador. Para los comandos, consulte la <i>Programming Guide for</i> <i>ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL,</i> <i>ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML).</i>
REAJUSTE CONT 1 0 PG	Ver el contador 1 controlado por el usuario Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora desde que este parámetro se reinicialara por última vez. Puede utilizar comandos ZPL para cambiar la unidad de medida y reinicialar este contador. Para los comandos, consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI,</i> <i>Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set- Get-Do, Mirror y WML).</i>
REAJUSTE CONT 2 0 PG	Ver el contador 2 controlado por el usuario Este parámetro muestra la longitud total de papel que ha impreso la impresora desde que este parámetro se reinicialara por última vez. Puede utilizar comandos ZPL para cambiar la unidad de medida y reinicialar este contador. Para los comandos, consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI,</i> <i>Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set-</i> <i>Get-Do, Mirror y WML)</i> .
CONTDRES IMPRES	 Lecturas del contador de impresión Imprime una etiqueta que enumera las lecturas del odómetro para lo siguiente: el contador no reinicialable los dos contadores controlados por el usuario los contadores del sistema de advertencias para mantenimiento, que indican cuándo se limpió el cabezal de impresión por última vez y la vida útil del cabezal de impresión Si el sistema de advertencias para mantenimiento está desactivado, no se imprimen las lecturas de los contadores correspondientes. Para imprimir una lista de las lecturas del odómetro: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 10 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
LISTAR FUENTES	Enumerar fuentes Esta opción imprime una etiqueta que enumera las fuentes disponibles en la impresora, incluyendo las fuentes estándar de la impresora además de cualquier fuente opcional. Las fuentes se pueden almacenar en memoria RAM o flash.
	 Para imprimir una lista de fuentes disponibles: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.
solo ZPL	 Enumerar códigos de barras Esta opción imprime una etiqueta que enumera los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en memoria RAM o flash. Para imprimir una lista de códigos de barras disponibles: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.
LISTAR IMAGENES	Enumerar imágenes Esta opción imprime una etiqueta que enumera las imágenes disponibles almacenadas en la tarjeta de memoria RAM, de memoria flash o de memoria opcional de la impresora.
	 Para imprimir una lista de imágenes disponibles: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.
LISTAR FORMATOS	Enumerar formatos Esta opción imprime una etiqueta que enumera los formatos disponibles almacenados en la tarjeta de memoria RAM, de memoria flash o de memoria opcional de la impresora.
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 11 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
LISTAR CONFIGUR.	Enumerar configuración Esta opción imprime una etiqueta de configuración (consulte la Figura 11 en la página 75), la cual enumera la configuración actual de la impresora. Para imprimir una etiqueta de configuración:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.
ENUMERAR RED	Enumerar configuración de red Esta opción imprime una etiqueta de configuración de red (consulte la Figura 12 en la página 76), la cual enumera la configuración para cualquier servidor de impresión que está instalado.
	 Para imprimir una etiqueta de configuración de red: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.
LISTAR TODO	Enumerar todo Esta opción imprime las etiquetas que enumeran las fuentes, los códigos de barras, las imágenes y los formatos disponibles y las configuraciones actuales de la impresora y de la red.
	 Para imprimir etiquetas para todas la configuraciones: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar PRINT (IMPRIMIR). 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 12 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
FORMATEAR TARJ	 Dar formato a tarjeta de memoria Nota • Este parámetro aparece únicamente cuando se instala una placa opcional Plus inalámbrica con el chip de memoria flash cargado.
A: +	Esta opción borra toda la información almacenada previamente en el chip de memoria flash de 64 MB. Precaución • Esta opción borra completamente el chip de memoria flash.
	Para dar formato a una tarieta de memoria:
	1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro.
	2. Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar A: . u OPT: MEM (APL-D únicamente).
	Si su impresora está configurada para requerir una contraseña, se le solicita ingresar la contraseña.
	3. Ingrese la contraseña. Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Cambiar parámetros protegidos por contraseña</i> en la página 74.
	4. Presione el botón correspondiente otra vez para seleccionar la tarjeta deseada.
	La pantalla LCD muestra ARE YOU SURE? (¿ESTÁ SEGURO?) 5. ¿Desea continuar?
	 Presione MINUS (MENOS) (-) para seleccionar NO para cancelar la petición y volver a la solicitud FORMAT CARD (FORMATEAR TARJ).
	 Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ) y comenzar la inicialización. Cuanda se complete la inicialización, el panel de control muestro.
	FORMATTING CARD COMPLETED (FORMATNDO TARJ TERMINADO).
	Nota • Dependiendo de la cantidad de memoria en la tarjeta de memoria, la inicialización puede llevar hasta 5 minutos para completarse.
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 13 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
INIC MEM FLASH	 Inicializar la memoria flash Esta opción borra toda la información almacenada previamente en la memoria flash. Precaución • Esta opción borra completamente la memoria flash.
SI+	 Para inicializar la memoria flash: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Si se le solicita una contraseña, ingrese la contraseña de la impresora. Para obtener instrucciones detalladas, consulte <i>Cambiar parámetros protegidos por contraseña</i> en la página 74. La pantalla LCD muestra INITIALIZE FLASH? (¿INICIALIZAR FLASH?) Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ). La pantalla LCD muestra ARE YOU SURE? (¿ESTÁ SEGURO?) ¿Desea continuar? Presione MINUS (MENOS) (-) para seleccionar NO para cancelar la petición y volver a la solicitud INITIALIZE FLASH? (¿INICIALIZAR FLASH?). Presione PLUS (MÁS) (+) para seleccionar YES (SÍ) y comenzar la inicialización. Cuando se completa la inicialización, el panel de control muestra INITIALIZING MEMORY COMPLETED (INIC MEMORIA TERMINADO). Nota • Dependiendo de la cantidad de memoria flash libre, la inicialización puede llevar hasta 1 minuto para completarse. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 •	Parámetros	de la	impresora	(Página 14 de 30)
	i arametros		mpicsola	(i agina i+ ac 50)



Tabla 11 •	Parámetros	de la	a impresora	(Página	15 de 3	30)
	i arametros		a impresera	(i agina	10 40 4	50,

-

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
PAPEL Y CINTA CALIBRAR+	 Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta Utilice este procedimiento para ajustar la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta. Importante • Siga este procedimiento exactamente como se presenta. Se deben realizar todos los pasos aun cuando sólo uno de los sensores requiera ajuste. Puede presionar MINUS (MENOS) (-) en cualquier paso del procedimiento para cancelar el proceso.
	Para realizar una calibración de sensor de papel y de cinta:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para iniciar el procedimiento de calibración. Aparece la solicitud LOAD BACKING (CARGAR SOPORTE). Abra el cabezal de impresión. Extraiga aproximadamente 203 mm (8 pulg.) de etiquetas del papel protector (protector) e ingrese el papel en la impresora de modo que solo el papel protector quede entre los sensores de papel. Si su impresora cuenta con la opción Despegar, Tensado del papel protector o Rebobinado, complete los siguientes subpasos:
	 Empuje la palanca de liberación del mecanismo de despegado para abrir el conjunto despegador.
	 b. Cargue el papel protector sobre la barra para cortar manualmente/despegar (1) y detrás del conjunto despegador (2). Asegúrese de que el extremo del papel protector quede fuera de la impresora.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 16 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
(continúa de la página anterior)	 Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta (continuación) Precaución • Utilice la palanca de liberación del despegador y su mano derecha para cerrar el conjunto despegador. No utilice su mano izquierda para ayudar a cerrarlo. El borde superior del conjunto/rodillo despegador podría apretar sus dedos. Cierre el conjunto despegador utilizando la palanca de liberación del mecanismo de despegado.
	6. Deje el cabezal de impresión abierto.
	7. Presione PLUS (MÁS) (+) para continuar. Aparece la solicitud REMOVE RIBBON (RETIRAR CINTA).
	8. Extraiga la cinta (si se utiliza).
	9. Cierre el cabezal de impresión.
	10. Presione PLUS (MÁS) (+) para continuar. Aparece el mensaje CALIBRATING PLEASE WAIT (CALIBRANDO, ESPERE).
	La impresora ajusta la escala (ganancia) de las señales que recibe de los sensores de papel y de la cinta sobre la base de la combinación de papel y cinta específica que se está utilizando. En el perfil de sensor, esto básicamente corresponde a mover el pico del gráfico hacia arriba o hacia abajo para optimizar las lecturas para su aplicación.
	Cuando se completa la calibración, aparece RELOAD ALL (RECARGAR TODO).
	11. Abra el cabezal de impresión y empuje el papel hacia adelante hasta que una etiqueta quede posicionada debajo del sensor de papel.
	12. Vuelva a cargar la cinta (si se utiliza).
	13. Cierre el cabezal de impresión.
	14. Presione PLUS (MÁS) (+) para continuar.
	proceso, la impresora verifica las lecturas para el papel y la cinta sobre la
	base de la nueva escala establecida, determina la longitud de la etiqueta y determina el modo de impresión. Para ver las nuevas lecturas en la
	nueva escala, imprima un perfil de sensor. 15. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y
	cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 17 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
COM PARALELO -BIDIRECCIONAL +	Configurar comunicaciones paralelo Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host. Valor predeterminado: BIDIRECCIONAL Selecciones: BIDIRECCIONAL, UNIDIRECCIONAL
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
solo ZPL COM SERIE -RS232 +	 Configurar comunicaciones serie Seleccione el puerto de comunicaciones que coincida con el que está utilizando la computadora host. Esta configuración se aplica sólo cuando se utiliza el puerto serie. Nota • Seleccione RS232 si está utilizando un adaptador externo para activar la operación RS422/485.
	Valor predeterminado: RS232 Selecciones: RS232, RS485 MULTIDROP
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 18 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
BAUDIOS -9600 +	Configurar baudios Esta configuración se aplica sólo cuando se utiliza el puerto serie. La configuración de baudios de la impresora debe coincidir con la configuración de baudios de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione el valor que coincida con el que está utilizando la computadora host.
	Valor predeterminado: 9600 Selecciones (ZPL, APL-I, APL-D): 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 Selecciones (EPL): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
BITS DE DATOS -8 BITS	Configurar bits de datos Esta configuración se aplica sólo cuando se utiliza el puerto serie. Los bits de datos de la impresora deben coincidir con los bits de datos de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Configure los bits de datos para que coincidan con la configuración utilizada por la computadora host.
	Valor predeterminado: 8 BITS Selecciones: 7 BITS, 8 BITS
	 Para cambiar el valor mostrado: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre las opciones. 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 19 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
PARIDAD -NINGUNA +	Configurar paridad Esta configuración se aplica sólo cuando se utiliza el puerto serie. La paridad de la impresora debe coincidir con la paridad de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione la paridad que coincida con la que está utilizando la computadora host. <i>Valor predeterminado:</i> NINGUNO <i>Selecciones:</i> PAR, IMPAR, NINGUNO
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
ENLACE CENTRAL -XON/XOFF +	Configurar el protocolo de enlace central de hostEsta configuración se aplica sólo cuando se utiliza el puerto serie. El protocolo de enlace central de la impresora debe coincidir con el protocolo de enlace central de la computadora host para que se produzcan comunicaciones precisas. Seleccione el protocolo de enlace central que coincida con el que está utilizando la computadora host.Valor predeterminado (ZPL): ACTV/DESACTV Selecciones (ZPL): ACTV/DESACTV, DSR/DTR, RTS/CTSValor predeterminado (EPL): DTR Y XON/XOFF Selecciones (EPL): DTR Y XON/XOFF, DTR
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 20 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
solo ZPL PROTOCOLO -N I NGUNA +	Configurar protocolo Protocolo es un tipo de sistema de verificación de errores. Dependiendo de la selección, se puede enviar un indicador desde la impresora a la computadora host dando a entender que se han recibido datos. Seleccione el protocolo requerido por la computadora host. Para obtener más información sobre los protocolos, consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI,</i> <i>Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML).</i>
	 Valor predeterminado: NINGUNO Selecciones: NINGUNO, ZEBRA, ACK_NAK Nota • ZEBRA es lo mismo que ACK_NAK, salvo que los mensajes de respuestas de ZEBRA están en secuencia. Si se selecciona ZEBRA, la impresora debe utilizar DSR / DTR para protocolo de enlace central de host.
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
solo ZPL	Configurar ID de red Este parámetro asigna un número exclusivo a la impresora cuando la impresora está funcionando en un ambiente en red RS422/485 multi-drop (se requiere un adaptador externo RS422/485). Esto le brinda a la computadora host el medio de dirigirse a una impresora específica. Esto no afecta a las redes TCP/IP o IPX.
	 Valor predeterminado: 000 <i>Rango:</i> 000 a 999 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 21 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
COMUNICACIÓNES MODO NORMAL	Configurar el modo Comunicaciones El modo diagnóstico de comunicaciones es una herramienta de solución de problemas para verificar la interconexión entre la impresora y la computadora host. Para obtener más información, consulte <i>Prueba de</i> <i>diagnóstico de comunicaciones</i> en la página 149. <i>Valor predeterminado:</i> MODO NORMAL <i>Selecciones:</i> MODO NORMAL, DIAGNÓSTICOS
	Para seleccionar el modo diagnóstico de comunicaciones:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
solo ZPL	Configurar carácter de prefijo de control
PREFIJO CONTROL	La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de control ZPL/ZPL II. Nota • No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente:
	Valor predeterminado: 7E ~
	Rango: 00 a FF
	Para cambiar el valor mostrado:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 22 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
solo ZPL PREFIJO FORMATO -5E ^ +	 Configurar carácter de prefijo de formato El prefijo de formato es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de formato ZPL/ZPL II. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información. Nota • No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente: Valor predeterminado: 5E ^ Rango: 00 a FF Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro.
	 Presione MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
solo ZPL DELIMITADOR -2C , +	 Configurar carácter delimitador El carácter delimitador es un valor hexadecimal de dos dígitos utilizado como marcador de ubicación de parámetro en instrucciones de formato ZPL/ZPL II. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do,</i> <i>Mirror, and WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set-Get-Do,</i> <i>Mirror y WML</i>) para obtener más información. Nota • No utilice el mismo valor hexadecimal para el carácter de control, carácter de formato y carácter delimitador. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente: <i>Valor predeterminado:</i> 2C , <i>Rango:</i> 00 a FF Para cambiar el valor mostrado:
	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 23 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
solo ZPL MODO ZPL -ZPL II +	Seleccionar modo ZPL La impresora permanece en el modo seleccionado hasta que se la cambie por este parámetro o utilizando un comando ZPL/ZPL II. La impresora acepta formatos de etiquetas escritos en ZPL o ZPL II, eliminando así la necesidad de volver a escribir cualquier formato ZPL que ya exista. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and</i> <i>WML (Guía de programación para ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información sobre las diferencias entre ZPL y ZPL II. <i>Valor predeterminado:</i> ZPL II
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
CONECTAR -CALIBRAR +	 Seleccionar la opción Encender impresora Este parámetro configura la acción del papel cuando enciende la impresora. Valor predeterminado (impresoras sin RFID): CALIBRACIÓN Valor predeterminado (impresoras con RFID): AVANZAR Selecciones: CALIBRACIÓN, CALIBR RÁPIDA, LONGITUD, SIN MOVIMIENTO, AVANZAR Calibración ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Calibr rápida configura los umbrales del papel y de banda sin ajustar la ganancia de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Longitud determina la longitud de la etiqueta utilizando los valores actuales de los sensores, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Sin movimiento le indica a la impresora no mover el papel. Debe asegurarse de forma manual que la banda esté posicionada correctamente o presionar Avanzar para posicionar la banda siguiente. Avanzar: alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro.
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 24 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
CIERRE C.TERM. -CALIBRAR +	 Seleccionar opción Cierre del cabezal Este parámetro configura la acción del papel cuando cierra el cabezal de impresión. Valor predeterminado (impresoras sin RFID): CALIBRACIÓN Valor predeterminado (impresoras con RFID): AVANZAR Selecciones: CALIBRACIÓN, CALIBR RÁPIDA, LONGITUD, SIN MOVIMIENTO, AVANZAR Calibración ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Calibr rápida configura los umbrales del papel y de banda sin ajustar la ganancia de los sensores, determina la longitud, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Longitud determina la longitud de la etiqueta utilizando los valores actuales de los sensores, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. Sin movimiento le indica a la impresora no mover el papel. Debe asegurarse de forma manual que la banda esté posicionada correctamente o presionar Avanzar para posicionar la banda siguiente. Avanzar: alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro. Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y
RETROCESO -POR DEFECTO +	 cancelar la selección del parâmetro. Seleccionar secuencia de retroceso Este parámetro configura cuándo se produce el retroceso de la etiqueta después de que se extrae una etiqueta en algunos modos de impresión. No tiene ningún efecto en el modo Rebobinado. Esta configuración es reemplazada por ~JS cuando se recibe como parte de un formato de etiqueta (consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Se-Get-Do, Mirror,</i> <i>and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener más información). <i>Valor predeterminado:</i> POR DEFECTO (90%) <i>Selecciones:</i> POR DEFECTO, DESPUÉS, DESACTIVADO, ANTES, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80% Para cambiar el valor mostrado: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 25 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
B.SUP.ETIQ. +000 	Ajustar la posición superior de la etiqueta Este parámetro ajusta la posición de impresión vertical de la etiqueta. Los números positivos ajustan la posición de la parte superior de la etiqueta hacia abajo de la etiqueta (lejos del cabezal de impresión) en una cantidad dada de puntos. Los números negativos ajustan la posición superior de la etiqueta hacia arriba de la etiqueta (hacia el cabezal de impresión).
	 Valor predeterminado: +000 <i>Rango:</i> -120 a +120 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para aumentar el valor. Presione MINUS (MENOS) (-) para reducir el valor. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
POSICION IZQ. - +0000 +	 Ajustar la posición izquierda Este parámetro ajusta la posición de impresión horizontal de la etiqueta. Los números positivos ajustan la impresión hacia la izquierda en una cantidad dada de puntos. Los números negativos desplazan la impresión hacia la derecha. <i>Valor predeterminado:</i> 0000 <i>Rango: -</i>9999 a +9999 puntos Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) para cambiar entre +/- y para aumentar el valor del dígito. Para un valor negativo, ingrese el valor antes de cambiarlo con el signo menos. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y acamelar la selección del parómetro.
solo ZPL MODAL. REIMPR. -DESACTIV. +	 Configurar el modo Reimpresión Cuando el modo reimpresión está activado, puede reimprimir la última etiqueta impresa emitiendo el comando ZPL ~PR o presionando MINUS (MENOS) (-) en el panel de control. Valor predeterminado: DESACTIVADO Selecciones: ACTIVADO, DESACTIVADO Para cambiar el valor mostrado: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre las opciones. 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 26 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación					
Ver la columna siguiente	 Ver configuración de los sensores Estos parámetros se configuran automáticamente durante el procedimiento de calibración y sólo deben ser cambiados por un técnico de servicio calificado. Consulte la <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)</i> para obtener información sobre estos parámetros. Para saltear estos parámetros: Presione PLUS (MÁS) (+) para saltear cada uno de los parámetros siguientes: 					
	WEB S. 030	GANANC TRANS 060				
	SENS. PAPEL 040	BASE TRANSM 100				
	SENS. CINTA 073	BRILLO TRANS 196				
	TOMAR ETIQTA 100	GNCIA CINTA 253				
	MARCAR SENS. 050	GANANC MARCA 026				
	Seleccionar Convertir formato Selecciona el factor de escala de mapa de bits. El primer número es el valor original de puntos por pulgada (dpi), el segundo el valor de dpi al cual desea poner en escala.					
-NINGUNA +	-NINGUNA + Valor predeterminado: NINGUNO Selecciones: NINGUNO, $150 \rightarrow 300$, $150 \rightarrow 600$, $200 \rightarrow 600$, $300 -$ Para cambiar el valor mostrado: 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro.					
	 Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAl cancelar la selección del parámetro 	S (MENOS) (-) para desplazarse por R) para aceptar cualquier cambio y				

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 27 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
VISUAL.PAUSA -VERSIÓN FW +	 Seleccionar pantalla inactiva Este parámetro selecciona las opciones de la pantalla LCD para el reloj de tiempo real. Nota • Si no se selecciona el valor predeterminado, al presionar PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) se muestra brevemente en pantalla la versión del firmware de la impresora.
	Valor predeterminado: VERSIÓN FW Selecciones: MM/DD/AA (24 HR), MM/DD/AA (12 HR), DD/MM/AA (24 HR), DD/MM/AA (12 HR), VERSIÓN FW
	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 •	Parámetros	de l	a impresora	(Página	28 de	30)
				\		/

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicación
	Configurar la fecha del reloj de tiempo real (RTR) Este parámetro le permite configurar la fecha siguiendo la convención seleccionada en DSPLAY INACTVO.
FECHA RTR 0 <u>1</u> /01/98	 Para cambiar el valor mostrado: Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione PLUS (MÁS) (+) para cambiar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.
	Configurar hora RTR Este parámetro le permite configurar la hora siguiendo la convención seleccionada en DSPLAY INACTVO.
HORA RIR	Para cambiar el valor mostrado:
0 <u>1</u> :23	 Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. Presione el óvalo de la izquierda MINUS (MENOS) (-) para moverse a la posición del siguiente dígito. Presione el óvalo de la derecha PLUS (MÁS) (+) para cambiar el valor del dígito. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y acuadar la selección del parámetro.
	Especificar el pivel de contraccão
NIVEL CTRASEÑA	Especificar el inver de contrasena Este parámetro le permite seleccionar si ciertos elementos del menú seleccionados de fábrica o todos los elementos del menú están protegidos por contraseña.
-OPCIONES SELEC +	Valor predeterminado: OPCIONES SELECC
L1	 Selecciones: OPCIONES SELECC, TODAS OPCIONES 1. Presione SELECT (SELECCIONAR) para elegir el parámetro. 2. Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para conmutar entre las opciones. 3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para aceptar cualquier cambio y cancelar la selección del parámetro.

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 29 de 30)

Lenguaje/Parámetro	Acción/Explicaci	ón				
DIOMA SPANOL	Seleccionar el idioma en pantallaEste parámetro cambia el idioma que se muestra en la pantalla LCD. Cadaselección de idioma se muestra en ese idioma.Valor predeterminado: ENGLISHSelecciones: ENGLISH, ESPAÑOL, FRANCAIS, DEUTSCH, ITALIANONORSK, PORTUGUES, SVENSKA, DANSK, ESPAÑOL2,NEDERLANDS, SUOMI, JAPÓN, COREANO, CHINO SIMPLIFICADOCHINO TRADICIONAL					
	DIOMA -ESPANOL		SPRÅK -SVENSKA	/))) / (((((((((((((((((((((((((((((((((
	LANGAGE -FRANCAIS	/	SPROG -DANSK	/	》】【【【】】 语言 -简体中文	/
	Sprache -Deutsch	/	IDIOMA -ESPANOL2		>>↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓	2]
	LINGUA -ITALIANO	/]	TAAL -NEDERLANDS	7 1	LANGUAGE -ENGLISH	
	SPRÅK -NORSK	/]	KIELI -SUOMI			
	DIOMA -PORTUGUÊS	/)】【【【【】】/////// 言語 -日本	7 1		
	 Para cambiar el 1. Presione SELE 2. Presione PLUS las opciones. 3. Presione SELE 	valor CT (S 6 (MÁS	mostrado: ELECCIONAR) pa i) (+) o MINUS (ME ELECCIONAR) pa	ra elegi ENOS) ra acept	r el parámetro. (-) para desplazarse car cualquier cambi	e po io y

Tabla 11 • Parámetros de la impresora (Página 30 de 30)

Parámetros adicionales del panel de control

En las siguientes situaciones aparecen parámetros adicionales.

- Cuando se instala un lector de identificación por radiofrecuencia (RFID). Para obtener más información, remítase a la *RFID Programming Guide* (Guía de programación de RFID).
- Cuando se instala en la impresora un servidor de impresión cableado. Para obtener más información, consulte la *ZebraNet 10/100 Print Server User and Reference Guide* (Guía de referencia y del usuario del servidor de impresión ZebraNet 10/100).
- Cuando se instala en la impresora un servidor de impresión inalámbrico. Consulte la *ZebraNet Wireless User Guide (Guía del usuario de ZebraNet Wireless).*

Copias de estos manuales y la *RFID Programming Guide (Guía de programación de RFID)* se encuentran disponibles en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con su impresora.


5 Mantenimiento de rutina



En esta sección se proporcionan procedimientos de mantenimiento y limpieza de rutina.

Contenido

Reemplazo de componentes de la impresora 11	10
Encargar piezas de reemplazo 11	10
Reciclado de componentes de la impresora 11	10
Lubricación	10
Programa y procedimientos de limpieza11	11
Limpiar el exterior de la impresora11	11
Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles	12
Limpiar el compartimiento del papel y los sensores	15
Limpiar el módulo del cortador	16
Mantenimiento de rutina para la opción Rebobinado	18
Extraer las etiquetas impresas o el papel protector del rodillo de rebobinado 11	18
Ajustar la alineación del papel para la opción de rebobinado	20

Reemplazo de componentes de la impresora.

Encargar piezas de reemplazo

Para óptima calidad de la impresión y adecuado desempeño de la impresora a través de nuestra línea de productos, Zebra recomienda enfáticamente el uso de suministros ZebraTM genuinos como parte de la solución total. Específicamente, las impresoras ZM400, ZM600, RZ400 y RZ600 están diseñadas para trabajar solo con cabezales de impresión ZebraTM genuinos, maximizando así la seguridad y la calidad de impresión.

Comuníquese con su revendedor autorizado de Zebra para obtener información de pedido de piezas, o consulte *Contactos* en la página 11 para las direcciones y los números de teléfono de los contactos.

Reciclado de componentes de la impresora



La mayoría de los componentes de esta impresora son reciclables. La placa lógica principal de la impresora incluye una batería que usted debe desechar adecuadamente.

No deseche ninguno de los componentes de la impresora con el resto de los residuos. Deseche la batería de acuerdo a las regulaciones locales y recicle los otros componentes de la impresora según las normas locales. Para obtener más información, visite http://www.zebra.com/environment.

Lubricación

Esta impresora no necesita ningún tipo de lubricación.

Precaución • Si se utilizan en esta impresora, algunos lubricantes disponibles en el comercio pueden dañar el acabado y las piezas mecánicas.

Programa y procedimientos de limpieza



Importante • Zebra no es responsable de daños causados por el uso de líquidos de limpieza en esta impresora.

En las siguientes páginas, se proporcionan procedimientos de limpieza específicos. En la Tabla 13 se muestra el programa de limpieza recomendado. Estos intervalos se proponen solamente como recomendaciones. Probablemente deba realizar los procedimientos de limpieza con mayor frecuencia, según la aplicación y el papel que utilice.

Área	Método	Intervalo
Cabezal de impresión	Solvente*	Modo de impresión térmica directa:
Rodillo portapapeles	Solvente*	Cada vez que se cambia el rollo de
Sensores de papel	Soplado de aire	papel plegado continuo).
Sensor de cinta	Soplado de aire	Modo de impresión de transferencia
Trayectoria del papel	Solvente*	térmica: Después de cada rollo de
Trayectoria de la cinta	Solvente*	enna o des tonos de paper.
Rodillo de presión. (parte de la opción Despegar)	Solvente*	
Barra para cortar manualmente/despegar	Solvente*	Una vez por mes.
Sensor de tomar etiqueta	Soplado de aire	Una vez cada seis meses.

Tabla 13 • Programa de limpieza recomendado

* Zebra recomienda el uso del Equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362). En lugar de este equipo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo).

Limpiar el exterior de la impresora

Puede limpiar las superficies del exterior de la impresora con un paño libre de pelusa ligeramente humedecido con un detergente suave, si es necesario. No utilice agentes de limpieza abrasivos o solventes.

Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles

Puede minimizar el desgaste del cabezal de impresión y mantener la calidad de impresión mediante medidas preventivas regulares. Con el paso del tiempo, el desplazamiento del papel o de la cinta por el cabezal de impresión produce un desgaste del revestimiento cerámico protector, exponiendo y posiblemente dañando los elementos de impresión (puntos). Para evitar la abrasión:

- Limpie el cabezal de impresión con frecuencia y utilice cintas de transferencia térmica bien lubricadas con material protector de fondo optimizado para reducir la fricción.
- Minimice los valores de presión del cabezal de impresión y de temperatura de quemado optimizando el equilibrio entre las dos.
- Asegúrese de que la cinta de transferencia térmica sea tanto o más ancha que el papel de etiquetas para evitar que los elementos queden expuestos al material más abrasivo de las etiquetas.

Para obtener mejores resultados, limpie el cabezal de impresión después de cambiar cada rollo de cinta. La calidad de impresión incongruente, como vacíos en el código de barras o en gráficos, puede indicar que un cabezal de impresión está sucio.

Precaución • Cuando realice cualquier tarea cerca de un cabezal de impresión abierto, quítese anillos, relojes, collares, placas de identificación u otros objetos metálicos que pudieran tocar el cabezal de impresión. No es necesario que desconecte la alimentación eléctrica de la impresora cuando trabaje cerca de un cabezal de impresión abierto, pero Zebra se lo recomienda como precaución. Si desconecta la alimentación eléctrica, perderá toda la configuración temporal como formatos de etiquetas, y debe volver a cargarlos antes de reanudar la impresión.



Nota • Para impresoras con conjunto despegador, manténgalo cerrado mientras limpie el rodillo portapapeles para reducir el riesgo de doblar la barra para cortar manualmente/despegar.

Figura 15 • Ubicación del cabezal de impresión y del rodillo portapapeles





Precaución • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.



Precaución • Antes de tocar el conjunto del cabezal de impresión, descargue cualquier electricidad estática acumulada tocando el bastidor metálico de la impresora o utilizando una muñequera y una alfombrilla antiestáticas.

Para limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles, lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Abra el conjunto del cabezal de impresión.
- **2.** Extraiga el papel y la cinta.
- **3.** Con el hisopo del equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362), limpie la tira marrón encima del cabezal de impresión de extremo a extremo. En lugar del equipo de mantenimiento preventivo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo). Deje que el solvente se evapore.



4. Mientras rota manualmente el rodillo portapeles, límpielo completamente con el hisopo. Deje que el solvente se evapore.



5. Vuelva a cargar el papel y la cinta y, a continuación, cierre el conjunto del cabezal de impresión.



Nota • Si la calidad de impresión no mejora después de llevar a cabo este procedimiento, intente limpiando el cabezal de impresión con la película de limpieza *Save-A-Printhead*. Este material especialmente revestido elimina la contaminación acumulada sin dañar el cabezal de impresión. Llame a su revendedor autorizado de Zebra para obtener más información.

Limpiar el compartimiento del papel y los sensores.

Para limpiar el compartimiento del papel y los sensores, lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Cepille o aspire las pelusas de papel y el polvo acumulado en las trayectorias del papel y de la cinta.
- **2.** Cepille o aspire las pelusas de papel y el polvo de los sensores (consulte la Figura 16).



Figura 16 • Limpieza de los sensores

1	Sensor de tomar etiqueta
2	Sensor de cinta
3	Sensor de papel

Limpiar el módulo del cortador

Si el cortador no está cortando las etiquetas completamente o se atasca con las etiquetas, limpie el cortador.



Precaución • Para seguridad personal, siempre desconecte la alimentación eléctrica y desenchufe la impresora antes de realizar este procedimiento.

Para limpiar el módulo del cortador, siga los siguientes pasos:

1. Apague la impresora (**O**) y desenchufe la impresora de su fuente de alimentación eléctrica.



Precaución • La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.

Extraiga el protector del cortador (1) quitando el tornillo de mariposa y la arandela prisionera del protector del cortador (2).



3. Para exponer la cuchilla del cortador en V, gire el tornillo de mariposa del motor del cortador (**1**) en el sentido antihorario para hacer bajar la cuchilla.



4. Consulte la Figura 17. Con el hisopo del equipo de mantenimiento preventivo (número de pieza 47362), limpie a lo largo de la superficie de corte superior (1) y la cuchilla del cortador (2). En lugar del equipo de mantenimiento preventivo, puede utilizar un hisopo limpio bañado en una solución de alcohol isopropílico (90% mínimo) y agua desionizada (10% máximo). Deje que el solvente se evapore.

Figura 17 • Limpiar el módulo del cortador



- 5. Vuelva a colocar el protector del cortador
- **6.** Enchufe la impresora a la fuente de alimentación eléctrica, y después encienda la (**I**) impresora.

La cuchilla inferior del cortador vuelve a su posición correcta de funcionamiento.

7. Si el cortador continúa desempeñándose poco satisfactoriamente, comuníquese con un técnico de servicio autorizado.

Mantenimiento de rutina para la opción Rebobinado

Cuando utiliza la opción Rebobinado, periódicamente necesita extraer las etiquetas impresas o el papel protector usado del rodillo de rebobinado. Puede necesitar también ajustar la alineación del papel para la opción Rebobinado.

Extraer las etiquetas impresas o el papel protector del rodillo de rebobinado

Para extraer las etiquetas impresas o el papel protector del rodillo de rebobinado, siga los siguientes pasos:

1. Corte el papel protector entre el rodillo de alineación del papel y el rodillo de rebobinado.



2. Gire el rodillo de tensado en el sentido antihorario hasta que la guía de rebobinado del papel esté totalmente en la posición vertical.



3. Afloje el tornillo de mariposa en la guía de rebobinado del papel.



- 4. Deslice la guía de rebobinado del papel hacia afuera y luego pliéguela.

5. Extraiga el tubo con el papel protector del rodillo de tensado.



Ajustar la alineación del papel para la opción de rebobinado

Las instrucciones de abajo solo se aplican si la impresora tiene la opción de rebobinado. El papel protector se debe instalar a nivel contra la placa posterior del rodillo de rebobinado para evitar que el papel/papel protector se enrolle demasiado flojo.

Realice los ajustes en el orden dado. Haga solo lo que se necesita para resolver el problema.

Para ajustar la alineación del papel para impresoras con la opción de rebobinado, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Gire el cuadrante de ajuste (1) en el sentido horario para llevar el papel hacia la placa posterior (2).



Gire el cuadrante de ajuste (1) en el sentido antihorario para alejar el papel de la placa posterior (2).





En esta sección se brinda información sobre los errores que probablemente deba solucionar. Se incluyen varias pruebas de diagnóstico.

Contenido

Listas de verificación para la solución de problemas 122
Mensajes de error en la pantalla LCD 123
Problemas de calidad de impresión 129
Problemas de calibración
Problemas de comunicaciones
Problemas de la cinta
Problemas de RFID 136
Problemas misceláneos de la impresora 139
Diagnóstico de la impresora
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica
Autoprueba CANCELAR 143
Autoprueba PAUSA
Autoprueba ALIMENTACIÓN 145
Autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA 148
Prueba de diagnóstico de comunicaciones 149
Perfil de sensor

Listas de verificación para la solución de problemas

Si se produce una condición de error en la impresora, revise la siguiente lista de verificación:

- □ ¿Las etiquetas no continuas se están utilizando como si fuesen etiquetas continuas? En caso afirmativo, consulte *Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta* en la página 92.
- ¿La impresora está dando cuenta de un error de cinta cuando la cinta cargada es la correcta? En caso afirmativo, consulte *Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta* en la página 92.
- □ ¿Tiene problemas con la calidad de impresión? En caso afirmativo, consulte *Problemas de calidad de impresión* en la página 129.
- □ ¿Tiene problemas de comunicación? En caso afirmativo, consulte *Problemas de comunicaciones* en la página 134.

Si las etiquetas no se imprimen o avanzan correctamente, revise la siguiente lista de verificación:

- ¿Está utilizando el tipo correcto de etiquetas? Revise los tipos de etiquetas en *Tipos de papel* en la página 36.
- □ ¿Está utilizando una etiqueta más angosta que el ancho de impresión máximo? Consulte la *Configurar el ancho de impresión* en la página 82.
- Revise las ilustraciones de carga de etiquetas y de carga de cinta en *Cargar el papel* en la página 45 y *Cargar cinta* en la página 61.
- □ ¿Se debe ajustar el cabezal de impresión? Consulte *Ajustar la presión del cabezal de impresión* en la página 68 para obtener más información.
- □ ¿Se deben calibrar los sensores? Consulte *Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta* en la página 92 para obtener más información.

Si ninguna de las sugerencias anteriores soluciona el problema, revise la siguiente lista de verificación:

- Realice una o más de las autopruebas que figuran en *Diagnóstico de la impresora* en la página 142. Utilice los resultados para poder identificar el problema.
- □ Si aun así los problemas persisten, consulte *Contactos* en la página 11 para obtener información sobre asistencia al cliente.

Mensajes de error en la pantalla LCD

La pantalla LCD muestra mensajes cuando se produce un error. Consulte la Tabla 14 para conocer los errores en la pantalla LCD, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Condición de la pantalla LCD/de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
ERROR CONDITION (CONDICN ERROR) INVALID HEAD (CABEZ NO VÁLIDO)	El cabezal de impresión se reemplazó por uno que no es un cabezal de impresión genuino de Zebra TM .	Instale un cabezal de impresión genuino de Zebra TM .
La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.		

Tabla 14 • Mensajes de error en la pantalla LCD

Condición de la pantalla LCD/de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
ERROR CONDITION (CONDICIÓN ERROR)	En el modo transferencia térmica, la cinta no está cargada o se cargó incorrectamente.	Cargue la cinta correctamente. Consulte <i>Cargar cinta</i> en la página 61.
La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	En el modo transferencia térmica, el sensor de cinta no la está detectando.	 Cargue la cinta correctamente. Consulte <i>Cargar cinta</i> en la página 61. Calibre los sensores. Consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de</i> <i>papel y cinta</i> en la página 92.
	En el modo transferencia térmica, el papel está bloqueando el sensor de cinta.	 Cargue el papel correctamente. Consulte <i>Cargar el papel</i> en la página 45. Calibre los sensores. Consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de</i> <i>papel y cinta</i> en la página 92.
	En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.	 Imprima un perfil de sensor. Consulte <i>Perfil de sensor de impresión</i> en la página 91. El umbral de falta de cinta (1) es probable que esté demasiado alto, por encima del área negra que indica dónde se detectó la cinta (2). 1 - CINTA - 000 2 - 000 conta -
		en la página 92 o <i>PARAM DE FABR.</i> en la página 73.
WARNING RIBBON IN (ADVERTENCIA CINTA INSTLADA)	La cinta está cargada, pero la impresora se configura para el modo térmico directo.	No se requiere cinta con el papel de impresión térmica directa. Si está utilizando papel para impresión térmica directa, extraiga la cinta. Este mensaje de error no afectará a la impresión.
La luz de RIBBON (CINTA) está encendida, la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente. La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.		Si está utilizando papel para transferencia térmica, el cual requiere cinta, configure la impresora para el modo transferencia térmica. Consulte <i>Seleccionar el método de</i> <i>impresión</i> en la página 81.

Tabla 14 • Mensa	ies de error en la	pantalla LCD	(Continuación)
		puntana EOD	(001101110001011)

Condición de la pantalla LCD/de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
ERROR CONDITION	El papel no está cargado o está cargado incorrectamente.	Cargue el papel correctamente. Consulte <i>Cargar el papel</i> en la página 45.
(CONDICIÓN ERROR SIN PAPEL)	El sensor de papel no está correctamente alineado.	Revise la ubicación del sensor del papel.
La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	La impresora está configurada para funcionar con papel no continuo, pero se ha cargado papel continuo.	Coloque el tipo de papel adecuado o vuelva a configurar la impresora para el tipo de papel actual y realice una calibración.
ERROR CONDITION	El cabezal de impresión no está completamente cerrado.	Cierre el cabezal de impresión por completo.
(CONDICIÓN ERROR CABEZAL ABRTO)	El sensor de cabezal abierto no funciona correctamente.	Llame a un técnico de servicio.
La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.		
FALLA DEL TERMISTOR	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llame a un técnico de servicio.
La luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.		
WARNING HEAD COLD (ADVERTENCIA CABEZAL FRIO)	Precaución • Estos mel causados por un cable o cabezal de impresión co impresión puede estar lo suficier quemaduras graves. Deje que el	nsajes de error pueden haber sido le alimentación eléctrica o de datos del nectados incorrectamente. El cabezal de ntemente caliente como para causar cabezal de impresión se enfríe.
THERMISTOR FAULT (FALLA DEL TERMISTOR)	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	 Precaución • Apague (O) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión. 1. Apague (O) la impresora.
FRROR CONDITION		2. Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a
HEAD ELEMENT BAD (CONDICIÓN ERROR ELMT CAB INCOR)		 conectarlo. 3. Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión.
La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) está		4. Encienda (I) la impresora.
encendida; la impresora cicla estos tres mensajes.	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llame a un técnico de servicio.

Tabla 14 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Condición de la pantalla LCD/de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
WARNING HEAD COLD (ADVERTENCIA CABEZAL FRIO)	Precaución • Este mens un cable de alimentaciór impresión conectado inc puede estar lo suficientemente c graves. Deje que el cabezal de in	saje de error puede haber sido causado por n eléctrica o de datos del cabezal de correctamente. El cabezal de impresión aliente como para causar quemaduras mpresión se enfríe.
La impresora imprime mientras la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	La temperatura del cabezal de impresión se está aproximando al límite inferior de operación.	Continúe imprimiendo hasta que el cabezal de impresión alcance la temperatura de funcionamiento correcta. Si el error persiste, es posible que la temperatura ambiente sea demasiado fría para realizar impresiones correctas. Lleve la impresora a un ambiente más cálido.
	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	 Precaución • Apague (O) la impresora antes de llevar a cabo este procedimiento. Si no lo hace, podría dañar el cabezal de impresión. 1. Apague (O) la impresora. 2. Desconecte el cable de datos del cabezal de impresión y vuelva a conectarlo. 3. Asegúrese de que el conector del cable esté completamente insertado en el conector del cabezal de impresión. 4. Encienda (I) la impresora.
	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llame a un técnico de servicio.
WARNING HEAD TOO HOT (ADVERTENCIA CAB	Precaución • El cabeza suficientemente caliente Deje que el cabezal de i	Il de impresión puede estar lo como para causar quemaduras graves. mpresión se enfríe.
MUY CALIEN) La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.	El cabezal de impresión está muy caliente.	Deje que la impresora se enfríe. La impresión se reanudará automáticamente cuando los elementos del cabezal de impresión alcancen una temperatura de funcionamiento aceptable.

Tabla 14 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Condición de la pantalla LCD/de la impresora	Causa posible	Solución recomendada
DESFRAGMENT La impresora se detiene.	La impresora está desfragmentando memoria.	Precaución • NO desconecte la alimentación eléctrica de la impresora durante la desfragmentación. Si lo hace, puede dañar la impresora. Deje que la impresora concluya con la desfragmentación. Si recibe este mensaje de error frecuentemente, verifique sus formatos de etiquetas. Los formatos que graban y borran memoria con frecuencia pueden provocar que la impresora desfragmente a menudo. Al utilizar formatos de etiquetas codificados correctamente minimiza la necesidad de la desfragmentación. Si este mensaje no desaparece, póngase en contacto con Asistencia técnica. La
ERROR CONDITION CUTTER JAM (CONDICIÓN ERROR CORTADOR ATASCDO)	Precaución • La cuchilla frote con los dedos. La cuchilla del cortador está en la trayectoria del papel.	impresora requiere servicio. a de corte está muy afilada. No la toque ni la Desconecte la alimentación eléctrica de la impresora y desenchúfela. Inspeccione el módulo cortador para ver si hay residuos y
La impresora se detiene; la luz de ERROR (ERROR) se pone intermitente.		límpielo según sea necesario siguiendo las instrucciones de limpieza en <i>Limpiar el</i> <i>módulo del cortador</i> en la página 116.
OUT OF MEMORY (FALTA MEMORIA) (función)	No existe memoria suficiente para realizar la función especificada en la segunda línea del mensaje de error.	Libere algo de memoria de la impresora ajustando el formato de la etiqueta o los parámetros de la impresora. Una manera de liberar memoria es ajustar el ancho de impresión al ancho real de la etiqueta en lugar de dejar el ancho de impresión predeterminado. Consulte <i>Configurar el</i> <i>ancho de impresión</i> en la página 82.
		Asegúrese de que los datos no están dirigidos a un dispositivo que no está instalado o está indisponible.
		Remítase al <i>Manual de mantenimiento</i> para obtener más información acerca de la función especificada.

Tabla 14 • Mensajes de error en la pantalla LCD (Continuación)

Problemas de calidad de impresión

La Tabla 15 identifica problemas relacionados con la calidad de la impresión, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Temas generales relacionados con la calidad de la impresión	La impresora está configurada en una velocidad de impresión incorrecta.	Para obtener una calidad de impresión óptima, configure la velocidad de impresión en el valor más bajo posible para su aplicación por medio del panel de control, del controlador o del software. Consulte <i>Ajustar la velocidad de</i> <i>impresión</i> en la página 78. Es posible que desee realizar la <i>Autoprueba ALIMENTACIÓN</i> en la página 145.
	Está utilizando una combinación incorrecta de etiquetas y cinta para su aplicación.	 Cambie a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. Si es necesario, consulte a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.
	La impresora está configurada en un nivel de contraste incorrecto.	Para obtener una calidad de impresión óptima, ajuste el contraste en el valor más bajo posible para su aplicación por medio del panel de control, del controlador o del software. Consulte <i>Ajustar el contraste de impresión</i> en la página 77. Es posible que desee realizar la <i>Autoprueba ALIMENTACIÓN</i> en la página 145 para determinar el ajuste de contraste ideal.
	El cabezal de impresión está sucio.	Limpie el cabezal de impresión. Consulte Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 112.
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para una calidad de impresión buena. Consulte <i>Ajustar la presión del cabezal de impresión</i> en la página 68.
	El cabezal de impresión está equilibrado incorrectamente.	Llame a un técnico de servicio.
Largas bandas sin impresión en varias etiquetas	Elemento de impresión dañado.	Llame a un técnico de servicio.

|--|

Problema	Causa posible	Solución recomendada	
Cinta arrugada	La cinta se cargó a través del sistema de cinta de manera incorrecta.	Cargue la cinta correctamente. Consulte <i>Cargar</i> <i>cinta</i> en la página 61.	
	Temperatura de quemado incorrecta.	Ajuste el contraste en el valor más bajo posible cuya calidad de impresión sea buena. Consulte <i>Ajustar el contraste de impresión</i> en la página 77.	
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión del cabezal de impresión al mínimo necesario para una calidad de impresión buena. Consulte <i>Ajustar la presión del cabezal de impresión</i> en la página 68.	
	El papel no se carga correctamente; pasa "caminando" de un lado a otro.	Asegúrese de que el papel esté ceñido; para eso ajuste la guía del papel, o llame a un técnico de servicio.	
	Es necesario ajustar la placa extractora.	Llame a un técnico de servicio.	
	El cabezal de impresión necesita un ajuste vertical.	Llame a un técnico de servicio.	
	El cabezal de impresión está equilibrado incorrectamente.	Llame a un técnico de servicio.	
	Es necesario alinear nuevamente el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles.	Llame a un técnico de servicio.	
La impresión es demasiado clara o demasiado oscura en toda la etiqueta	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplace los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.	
	Está utilizando una combinación incorrecta de papel y cinta para su aplicación.	 Cambie a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. Si es necesario, consulte a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento. 	
	Está utilizando cinta con papel para impresión térmica directa.	El papel para impresión térmica directa no necesita cinta. Para verificar si está utilizando papel para impresión térmica directa, realice la prueba de marcar la etiqueta en <i>Cuándo se utiliza</i> <i>cinta</i> en la página 38.	
	Presión incorrecta o irregular del cabezal de impresión.	Ajuste la presión al mínimo necesario. Consulte <i>Ajustar la presión del cabezal de impresión</i> en la página 68.	

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Marcas de tinta corrida en las etiquetas	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplace los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.
Registro erróneo/pasa por alto	La impresora no está calibrada.	Vuelva a calibrar la impresora.
etiquetas	l'officio de cliqueta incorrecto.	o unice un formato de enqueta correcto.
Registro erróneo o falla de impresión de	El rodillo portapapeles está sucio.	Consulte Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles en la página 112.
una a tres etiquetas	El papel no cumple con las especificaciones.	Utilice un papel que cumpla con las especificaciones.
Desplazamiento vertical en la parte superior del formulario	La impresora no está calibrada.	Calibre la impresora. Consulte <i>Calibrar</i> sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 92.
	El desplazamiento vertical sucede durante la operación normal de la impresora. Nota • Un desplazamiento vertical de ± 4 a 6 filas de puntos (0,5 mm aproximadamente) está dentro de las tolerancias normales. El rodillo portapapeles está	Calibre la impresora. Consulte <i>Calibrar</i> sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 92. Limpie el rodillo portapapeles. Consulte <i>Limpiar</i>
	sucio.	<i>el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles</i> en la página 112.

Tabla 15 • Problemas de calidad de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada	
Desplazamiento vertical de la imagen o la etiqueta	La impresora utiliza etiquetas no continuas, pero está configurada en modo continuo.	Configure la impresora para el modo no continuo y ejecute la rutina de calibración, si es necesario.	
	El sensor de papel está posicionado incorrectamente.	Asegúrese de que el sensor del papel esté ubicado correctamente como para leer un espacio intermedio único/consistente entre etiquetas.	
	El sensor de papel está calibrado incorrectamente.	Consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</i> en la página 92.	
	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpie el rodillo portapapeles. Consulte <i>Limpiar</i> <i>el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles</i> en la página 112.	
	Ajuste incorrecto de la presión del cabezal de impresión (palancas acodadas).	Ajuste la presión del cabezal de impresión para garantizar una correcta funcionalidad.	
Cinta o papel cargados incorrectamente.		Verifique que la impresora esté cargada correctamente.	
	Papel no compatible.	Asegúrese de que las muescas o los espacios intermedios entre etiquetas sean de 2 mm a 4 mm y que estén ubicados consistentemente. El papel no debe exceder las especificaciones mínimas correspondientes al modo de funcionamiento.	
El código de barras impreso en una etiqueta no se escanea.El código de barras no está dentro de las especificacione porque la impresión es demasiado clara o demasiado oscura.		Realice la <i>Autoprueba ALIMENTACIÓN</i> en la página 145. Ajuste el contraste o la velocidad de impresión según sea necesario.	
	El espacio en blanco alrededor del código de barras no es suficiente.	Deje por lo menos 3,2 mm (1/8 pulg.) entre el código de barras y las demás áreas impresas en la etiqueta y entre el código de barras y el borde de la etiqueta.	

Tabla 15 • Problemas de calidad de impresión (Continuación)

Problemas de calibración

En la Tabla 16 se identifican problemas de calibración, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Pérdida de registro de impresión en etiquetas. Desplazamiento	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpie el rodillo portapapeles según las instrucciones que se brindan en <i>Limpiar el</i> <i>cabezal de impresión y el rodillo portapapeles</i> en la página 112.
vertical excesivo en el registro de la parte superior del formulario.	Las guías del papel están posicionadas incorrectamente.	Asegúrese de que las guías del papel estén ubicadas correctamente.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configure la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 81.
	El papel está cargado incorrectamente.	Cargue el papel correctamente. Consulte <i>Cargar</i> <i>el papel</i> en la página 45.
Se produjo un error durante la calibración automática.	El papel o la cinta están cargados incorrectamente.	Asegúrese de que el papel y la cinta estén cargados correctamente.
	Los sensores no pudieron detectar el papel o la cinta.	Calibre manualmente la impresora. Consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</i> en la página 92.
	Los sensores están sucios o posicionados incorrectamente. Los sensores están sucios o el papel está posicionado incorrectamente para que los sensores lo detecten.	Asegúrese de que los sensores estén limpios y que el papel esté posicionado correctamente.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configure la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 81.

Tabla 16 • Problemas de calibración

Problemas de comunicaciones

La Tabla 17 identifica problemas de comunicaciones, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La	Los parámetros de comunicación son incorrectos.	Revise los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
luz de DATA (DATOS) no está intermitente.		Si está utilizando comunicación serie, verifique la configuración del puerto serie en el menú del panel de control. Consulte <i>Configurar</i> <i>comunicaciones serie</i> en la página 94.
		Si está utilizando comunicación serie, asegúrese de que está utilizando un cable módem nulo o un adaptador de módem nulo.
		Con los controles del panel de control, verifique la configuración del protocolo. Debe estar configurado en NONE (NINGUNO). Consulte <i>Configurar protocolo</i> en la página 97.
		Si utiliza un controlador, revise los parámetros de comunicación del controlador correspondiente a su conexión.
Se envió un formato de etiqueta a la impresora. Se imprimen varias etiquetas, a continuación, la impresora saltea la imagen de la etiqueta, la imprime en el lugar equivocado, omite su impresión o la distorsiona.Los pará comunic incorrect	Los parámetros de comunicación serie son incorrectos.	Asegúrese de que los parámetros de control de flujo coincidan.
		Revise la longitud del cable de comunicación. Consulte la Tabla 5 en la página 29 para obtener los requisitos.
		Revise los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) está intermitente pero no se produce ninguna impresión	El prefijo y los caracteres delimitadores configurados en la impresora no coinciden con los del formato de la etiqueta.	Verifique el prefijo y los caracteres delimitadores. Consulte <i>Configurar carácter de</i> <i>prefijo de formato</i> en la página 99 y <i>Configurar</i> <i>carácter delimitador</i> en la página 99 para obtener los requisitos.
impresion.	Se envían datos incorrectos a la impresora.	Revise los parámetros de comunicación de la computadora. Asegúrese de que coincidan con los parámetros de la impresora.
		Si el problema persiste, revise el formato de la etiqueta.

Tabla 17 • Problemas de comunicaciones

Problemas de la cinta

En la Tabla 18 se identifican problemas que pueden suceder con la cinta, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Cinta rota o fundida	Ajuste de contraste demasiado alto.	 Reduzca el ajuste de contraste. Limpie completamente el cabezal de impresión.
	La cinta está revestida en el lado incorrecto y no se puede utilizar con esta impresora.	Reemplace la cinta con una revestida en el lado correcto. Para obtener más información, consulte <i>Lado revestido de la cinta</i> en la página 38.
La impresora no detecta cuando se acaba la cinta. En el modo transferencia térmica, la impresora no detectó la cinta aun cuando está cargada correctamente.	La impresora se calibró sin que tenga cinta. Después, se insertó la cinta sin que el usuario vuelva a calibrar la impresora o cargue los ajustes predeterminados de la impresora.	Calibre la impresora, esta vez utilizando la cinta o cargue los ajustes predeterminados de la impresora. Consulte <i>Calibrar sensibilidad de</i> <i>sensor de papel y cinta</i> en la página 92.
La luz indicadora de cinta está encendida aun cuando la cinta está cargada correctamente.	La impresora no fue calibrada para funcionar con la etiqueta y la cinta que se están utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <i>Calibrar sensibilidad de sensor de</i> <i>papel y cinta</i> en la página 92.

Tabla 18 • Problemas de la cinta

Problemas de RFID

En la Tabla 19 se identifican problemas que pueden suceder con impresoras preparadas para RFID, las posibles causas y las soluciones recomendadas. Para obtener más información acerca de RFID, remítase a la *RFID Programming Guide* (Guía de programación de RFID). En el CD del usuario que se suministra con la impresora y en el sitio http://www.zebra.com/manuals se encuentran copias de este manual.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
La impresora habilitada para RFID deja vacías todas las etiquetas.	La impresora no está calibrada para funcionar con el papel que se está utilizando.	Calibre manualmente la impresora (consulte <i>Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta</i> en la página 92).
	La impresora no se puede comunicar con el lector de RFID.	 Apague (O) la impresora. Espere 10 segundos. Encienda (I) la impresora. Si el problema persiste, puede tener un lector de RFID deficiente o una conexión floja entre el lector de RFID y la impresora. Comuníquese con Asistencia técnica o un técnico de servicio en RFID autorizado de Zebra para lograr asistencia
	La impresora no se puede comunicar con el módulo de codificación.	 Apague (O) la impresora. Espere 10 segundos. Encienda (I) la impresora. Si el problema persiste, puede tener un módulo de codificación deficiente o una conexión floja entre el módulo de codificación y la impresora. Comuníquese con Asistencia técnica o un técnico de servicio en RFID autorizado de Zebra para lograr asistencia.
	Interferencia de radiofrecuencia (RF) desde otra fuente de RF.	 Realice una o más cosas de lo siguiente, según sea necesario: Aleje la impresora de lectores de RFID fijos o de otras fuentes de RF. Asegúrese de que la puerta del compartimiento del papel esté cerrada siempre durante la programación de RFID.
	La configuración es incorrecta en su software de diseño de etiquetas. (<i>Continúa en la página sigui</i>	La configuración del software sustituye la configuración de la impresora. Asegúrese de que la configuración del software y de la impresora coincidan. ente)

Tabla 19 • Problemas de RFID

Problema	Causa posible	Solución recomendada	
La impresora	(Continúa de la página anterior)		
habilitada para RFID deja vacías todas las etiquetas.	Está utilizando una posición de programación incorrecta, particularmente si los rótulos en uso están dentro de las especificaciones de la impresora.	 Realice una o más cosas de lo siguiente, según sea necesario: Verifique la posición de programación de RFID, o la configuración de la posición del programa en el software de diseño de etiquetas. Si la posición es incorrecta, cambie la configuración. Restablezca la posición de programación de RFID al valor predeterminado. 	
	Está enviando comandos de ZPL o SGD de RFID que son incorrectos.	Verifique sus formatos de etiquetas.	
Rendimientos bajos. Se dejan vacíos demasiados rótulos RFID por rollo.	Las etiquetas RFID no están dentro de las especificaciones para la impresora, lo que significa que el transpondedor no está en un área que se puede programar consistentemente.	Asegúrese de que las etiquetas cumplen con las especificaciones de colocación del transpondedor para su impresora. Consulte http://www.zebra.com/transponders para obtener información sobre la colocación del transpondedor. Remítase a la <i>RFID Programming Guide (Guía de programación de RFID)</i> o póngase en contacto con un revendedor de <i>RFID</i> autorizado por Zebra para obtener más	
		información.	
	Algunos rótulos RFID son más sensibles que otros y pueden requerir una configuración especial de la impresora.	 Verifique que la impresora está configurada para potencia de escritura correcta. Consulte http://www.zebra.com/transponders para la configuración de potencia recomendada para cada tipo de rótulo. Si es necesario, ejecute el comando ^HR para calibrar manualmente la posición del transpondedor. Si el problema persiste, considere la posibilidad de utilizar un tipo de rótulo diferente. Remítase a la <i>RFID Programming Guide (Guía de programación de RFID)</i> o póngase en contacto con un revendedor de RFID autorizado por Zebra para obtener más información. 	
	Niveles de potencia de lectura y escritura incorrectos para el tipo de rótulo RFID.	Cambie los niveles de potencia de lectura y escritura de RFID. Consulte la <i>RFID Programming Guide</i> (Guía de programación de RFID) para obtener instrucciones.	
	Interferencia de radiofrecuencia (RF) desde otra fuente de RF.	 Realice una o más cosas de lo siguiente, según sea necesario: Aleje la impresora de los lectores de RFID fijos. Asegúrese de que la puerta del compartimiento del papel esté cerrada siempre durante la programación de RFID. 	
	La impresora está utilizando versiones desactualizadas del firmware de la impresora y del firmware del lector.	Vaya a http://www.zebra.com/support para firmware actualizado.	

Tabla 19 • Problemas de l	RFID (Continuación)
---------------------------	---------------------

Problema	Causa posible	Solución recomendada
La impresora impresora se detiene en la incrustación de RFID.	La impresora calibró la longitud de la etiqueta sólo hasta la incrustación de RFID en vez de hasta el espacio intermedio entre etiquetas.	 Seleccione FEED (ALIMENTACIÓN) para los parámetros ENCENDR IMPRES y CIERRE CABEZAL (consulte Seleccionar la opción Encender impresora en la página 100 o Seleccionar opción Cierre del cabezal en la página 101). Calibre manualmente la impresora (consulte Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta en la página 92).
La luz de DATA (DATOS) se pone intermitente indefinidamente después que intenta descargar firmware de la impresora o del lector.	La descarga no fue satisfactoria. Para obtener mejores resultados, desconecte y conecte la impresora antes de descargar cualquier firmware.	 Apague (O) la impresora. Espere 10 segundos. Encienda (I) la impresora. Intente descargar el firmware nuevamente. Si el problema persiste, póngase en contacto con Asistencia técnica.
Los parámetros de RFID no aparecen en el modo Configuración y la información de RFID no aparece en la etiqueta de configuración	La impresora se apagó (O) y se volvió a encender (I) demasiado rápido para que el lector de RFID se inicializara correctamente.	 Espere por lo menos 10 segundos después de apagar la impresora antes de volver a encenderla. 1. Apague (O) la impresora. 2. Espere 10 segundos. 3. Encienda (I) la impresora. 4. Verifique si hay parámetros RFID en el modo Configuración o si hay información de RFID en una nueva etiqueta de configuración. 1. Verifique que la versión correcta del firmware está
de la impresora no deja vacías las etiquetas RFID que no están programadas correctamente.	una versión incorrecta del firmware de la impresora o del lector.	 vernique que la version conceta del minimale esta cargada en su impresora. Consulte <i>Modos de lenguaje de la impresora</i> en la página 23, o remítase a la <i>RFID Programming Guide (Guía de programación de RFID)</i> para obtener más información. Descargue el firmware correcto de la impresora o del lector si es necesario. Si el problema persiste, póngase en contacto con Asistencia técnica.
	La impresora no se puede comunicar con el subsistema de RFID.	 Apague (O) la impresora. Espere 10 segundos. Encienda (I) la impresora. Si el problema persiste, puede tener un lector de RFID deficiente o una conexión floja entre el lector de RFID y la impresora. Comuníquese con Asistencia técnica o un técnico de servicio autorizado para lograr asistencia.
	La impresora está preparada para RFID, pero no hay ningún lector instalado.	Póngase en contacto con un revendedor de RFID autorizado de Zebra para adquirir un lector para su impresora.

Problemas misceláneos de la impresora

En la Tabla 20 se identifican los problemas misceláneos de la impresora, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Problema	Causa posible	Solución recomendada
No comprendo el idioma que aparece en la pantalla LCD	El parámetro de idioma se cambió por medio de un comando de firmware o del panel de control.	 Presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA) para ingresar al modo Configuración.
		 Presione MINUS (MENOS) (-). La impresora muestra el parámetro IDIOMA en el idioma actual. Aun cuando no pueda reconocer los caracteres que se muestran, puede sin embargo desplazarse a otro idioma.
		3. Presione SELECT (SELECCIONAR) para seleccionar el parámetro.
		 Presione PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) para desplazarse por las opciones hasta que encuentre un idioma que pueda leer.
		 Presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA).
		En la pantalla LCD se visualiza GRDAR CAMBIOS en el idioma original.
		 Presione SETUP/EXIT (CONFIGURACIÓN/SALIDA) otra vez para salir del modo configuración y guardar los cambios (si el idioma no cambia, puede necesitar desplazarse a una opción de guardado diferente presionando PLUS (MÁS) (+) o MINUS (MENOS) (-) en el paso anterior).
		 Repita este proceso, si es necesario, hasta llegar al idioma deseado.
Faltan caracteres o partes de caracteres en la pantalla LCD.	Es posible que haya que cambiar la pantalla LCD.	Llame a un técnico de servicio.

Tabla 20 • Problemas misceláneos de la impresora

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Los cambios efectuados en la configuración de los parámetros no tuvieron efecto.	Los parámetros están definidos incorrectamente.	 Defina los parámetros y guárdelos de forma permanente. Apague la impresora (O) y, a continuación, enciéndala (I) nuevamente.
	Un comando de firmware desactivó la capacidad para cambiar el parámetro.	Consulte la <i>Programming Guide</i> (Guía de programación) para obtener el lenguaje que se está utilizando en la impresora, o bien, llame a un técnico de servicio.
	Un comando de firmware volvió a cambiar el parámetro por la configuración anterior.	Consulte la <i>Programming Guide</i> (Guía de programación) para obtener el lenguaje que se está utilizando en la impresora, o bien, llame a un técnico de servicio.
	Si el problema persiste, posiblemente haya ocurrido un problema en la placa lógica principal.	Llame a un técnico de servicio.
Mientras está en el modo Despegar, el protector del papel se envuelve alrededor del rodillo portapapeles.	Está utilizando papel perforado, el cual no se recomienda para el modo Despegar.	Mientras opere en el modo Despegar, utilice papel que no esté perforado.
La impresora no calibra ni detecta la parte superior de la etiqueta.	La impresora no fue calibrada para funcionar con la etiqueta que se está utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <i>Calibrar sensibilidad de sensor de</i> <i>papel y cinta</i> en la página 92.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configure el tipo de papel para papel no continuo. Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 81.
	La configuración del controlador o del software no está definida correctamente.	Los parámetros del controlador o del software generan comandos que pueden sobrescribir la configuración de la impresora. Revise los parámetros relacionados con el papel en el controlador o en el software.

Tabla 20 • Problemas misceláneos de la impresora (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Las etiquetas no continuas reciben el tratamiento de etiquetas continuas.	La impresora no fue calibrada para funcionar con el papel que se está utilizando.	Realice el procedimiento de calibración que se detalla en <i>Calibrar sensibilidad de sensor de</i> <i>papel y cinta</i> en la página 92.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configure el tipo de papel para papel no continuo. Consulte <i>Configurar el tipo de papel</i> en la página 81.
Todas las luces están encendidas, pero la pantalla LCD está en blanco y la impresora está bloqueada.	Falla electrónica interna o de firmware.	Llame a un técnico de servicio.
La impresora se bloquea al ejecutar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.	Falla de la placa lógica principal.	Llame a un técnico de servicio.
La impresora imprime VOID (VACÍA) en cada etiqueta que intento imprimir.	La impresora está configurada para operación RFID, pero no está utilizando etiquetas RFID.	Cambie a etiquetas RFID, o elimine los comandos RFID de sus formatos de etiquetas.

Tabla 20 • Problemas misceláneos de la impresora (Continuación)

Diagnóstico de la impresora

Las autopruebas y las otras pruebas de diagnóstico brindan información específica sobre la condición de la impresora. Las autopruebas generan muestras de impresión y brindan información específica que permite determinar las condiciones de operación de la impresora. Las autopruebas que se utilizan con mayor frecuencia son la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica y la autoprueba CANCEL (CANCELAR).



Importante • Cuando realice las autopruebas, utilice papel de ancho completo. Si el papel no es lo suficientemente ancho, las etiquetas de prueba pueden imprimirse en el rodillo portapapeles. Para evitar que esto suceda, verifique el ancho de impresión utilizando *Configurar el ancho de impresión* en la página 82, y asegúrese de que el ancho sea el correcto para el papel que está utilizando.

Cada autoprueba se activa presionando una tecla específica del panel de control, o bien, una combinación de teclas mientras se conecta (l) la alimentación eléctrica de la impresora. Mantenga la(s) tecla(s) presionada(s) hasta que se apague la primera luz indicadora. La autoprueba seleccionada se ejecuta automáticamente al final de la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.



Nota •

- Cuando realice estas autopruebas, no envíe datos a la impresora desde el servidor.
- Si el papel es más corto que la etiqueta que desea imprimir, la etiqueta de prueba continuará imprimiéndose en la siguiente etiqueta.
- Si cancela una autoprueba antes de que ésta finalice, siempre reinicialice la impresora apagándola (**O**) y encendiéndola (**I**) nuevamente.

Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica

Cada vez que se enciende la impresora (I), se ejecuta una autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST). Durante esta prueba, las luces del panel de control (los LED) se encienden y se apagan para asegurar la operación correcta. Al final de esta autoprueba, sólo queda encendido el LED de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA). Una vez completada la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, el papel avanza hasta la posición correcta.

Para iniciar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Encienda (I) la impresora.

Se ilumina el LED de POWER (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA). Los otros LED del panel de control y la pantalla LCD controlan el progreso e indican los resultados de las pruebas individuales. Todos los mensajes que se visualizan durante la POST están en inglés; no obstante, si la prueba falla, el mensaje resultante también aparece en varios idiomas internacionales.

Autoprueba CANCELAR

La autoprueba CANCELAR imprime una etiqueta de configuración (Figura 18).

Para realizar la autoprueba CANCEL (CANCELAR), lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Apague (**O**) la impresora.
- 2. Presione y mantenga presionada CANCEL (CANCELAR) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada CANCEL (CANCELAR) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

Se imprimirá una etiqueta de configuración de la impresora (Figura 18).

Serie Z

Figura 18 • Etiqueta de configuración de ejemplo

PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC RZ400-200dpi ZPL ZBR2279583 KNESS NT SPEED R OFF +10.... 2 IPS... ID MODE MODE CONNECTED. IRECTIONAL 32. 'n 5200. BITS. BITS NONE XON/7 NONE HANDSHAKE XOFF OCOL IORK ID IUNICAT ROL PR MODE IL 7EH... 5EH... 2CH... II.... TROL PREFIX MAT PREFIX IMITER CHAR MODE <,> 2CH. ZPL II... FEED. FEED. DEFAULT... +000..... POWER UP T POSITION +0000... DISABLED. 069.... 069.... 073.... 100 050 002 033 176 ĠATN 176.... 216.... 013... DPSWFXM. FIGURATION DARD DATE 2.0. 2 NO TAG FOUND. Gen2 00000003. TM: 20080415. İŃ. FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

Serie RZ

MWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

Autoprueba PAUSA

Esta autoprueba se puede utilizar para facilitar las etiquetas de prueba requeridas cuando se realizan ajustes en los conjuntos mecánicos de la impresora o para determinar si algún elemento del cabezal de impresión no está funcionando. La Figura 19 presenta una muestra de impresión.

Para realizar una autoprueba PAUSA, lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Apague (**O**) la impresora.
- Presione y mantenga presionada PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada PAUSE (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.
 - La autoprueba inicial permite imprimir 15 etiquetas a la velocidad más baja de la impresora y, a continuación, coloca la impresora en pausa automáticamente. Cada vez que se presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen otras 15 etiquetas. La Figura 19 presenta una muestra de las etiquetas.



Figura 19 • Etiqueta de prueba PAUSA

- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, alterará el curso de la autoprueba. Cada vez que presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a 152 mm (6 pulg.) por segundo.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por segunda vez. Cada vez que presiona PAUSE (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas a la velocidad más lenta de la impresora.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por tercera vez. Cada vez que presiona la tecla PAUSE (PAUSA), se imprimen 50 etiquetas de 152 mm (6 pulg.) por segundo.
- Si presiona CANCEL (CANCELAR) mientras la impresora está en pausa, volverá a alterar el curso de la autoprueba por cuarta vez. Cada vez que presiona la tecla PAUSE (PAUSA), se imprimen 15 etiquetas a la velocidad máxima de la impresora.
- Para salir de esta autoprueba en cualquier momento, presione y mantenga presionada CANCEL (CANCELAR).

Autoprueba ALIMENTACIÓN

Los distintos tipos de papel pueden requerir distintos ajustes de contraste. En esta sección se incluye un método sencillo, pero eficaz, para determinar el contraste ideal que requiere la impresión de los códigos de barras que se ajustan a las especificaciones.

Durante la autoprueba ALIMENTACIÓN, las etiquetas se imprimen con diferentes ajustes de contraste y en dos velocidades de impresión diferentes. En cada etiqueta se imprimen el contraste relativo y la velocidad de impresión. Los códigos de barras de estas etiquetas pueden clasificarse según el ANSI para comprobar la calidad de impresión.

El valor de contraste comienza en tres tonalidades más bajas que el valor de contraste actual de la impresora (contraste relativo de -3) y se va oscureciendo hasta adquirir un contraste de tres tonalidades más altas que el valor de contraste actual (contraste relativo de +3).

Según sea la densidad de puntos del cabezal de impresión, se imprimen siete etiquetas para cada una de las siguientes velocidades:

- impresoras de 203 dpi: 50 mm/s (2 ips), 150 mm/s (6 ips) y 250 mm/s (10 ips)
- impresoras de 300 dpi: 50 mm/s (2 ips), 150 mm/s (6 ips) y 200 mm/s (8 ips)
- impresoras de 600 dpi: 50 mm/s (2 ips), 100 mm/s (4 ips)

Para realizar una autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Imprima una etiqueta de configuración para ver la configuración actual de la impresora.
- **2.** Apague (**O**) la impresora.
- **3.** Presione y mantenga presionada FEED (ALIMENTACIÓN) mientras enciende (I) la impresora. Mantenga presionada FEED (ALIMENTACIÓN) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

La impresora imprime una serie de etiquetas (Figura 20) a distintas velocidades y con ajustes de contraste más altos y más bajos que el valor de contraste mostrado en la etiqueta de configuración.

Figura 20 • Etiqueta de prueba ALIMENTACIÓN


4. Consulte la Figura 21 y la Tabla 21. Inspeccione las etiquetas de prueba y determine cuál refleja la mejor calidad de impresión para su aplicación. Si tiene un verificador de códigos de barras, utilícelo para medir las barras y los espacios y para calcular el contraste de impresión. Si no tiene un verificador de códigos de barra, elija a ojo o con el escáner del sistema el ajuste de contraste óptimo analizando las etiquetas impresas en esta autoprueba.

Figura 21 • Comparación de contrastes de códigos de barras



Calidad de impresión	Descripción	
Demasiado oscura	Las etiquetas que son demasiado oscuras se detectan con bastante facilidad. Pueden ser legibles pero no "dentro de especificaciones".	
	 Las barras del código de barras normal aumentan de tamaño. Es posible que las separaciones entre los pequeños caracteres alfanuméricos se rellenen con tinta. Las barras y los espacios del código de barras rotado se superponen. 	
Ligeramente oscura	Las etiquetas ligeramente oscuras no se detectan con tanta facilidad.	
	 especificaciones". Los pequeños caracteres alfanuméricos aparecerán en negrita y podrían rellenarse levemente con tinta. Los espacios del código de barras rotado son pequeños si se los compara con los del código que se encuentra "dentro de especificaciones", posiblemente haciéndolo ilegible. 	
''Dentro de especificaciones''	El código de barras "dentro de especificaciones" solo puede ser confirmado mediante un verificador, pero debe exhibir algunas características visibles.	
	 El código de barras normal tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados. El código de barras rotado tendrá barras completas y parejas y espacios nítidos y separados. Si bien es posible que su aspecto no sea tan bueno como el de un código de barras ligeramente oscuro, el código estará "dentro de especificaciones". Tanto en el estilo normal como en el rotado, los 	
Ligeramente clara	pequeños caracteres alfanuméricos se ven completos.Las etiquetas ligeramente claras se prefieren, en algunos	
	casos, a las ligeramente oscuras para los códigos de barras "dentro de especificaciones".	
	 Los códigos de barras normales y rotados estarán dentro de las especificaciones, pero es posible que los pequeños caracteres alfanuméricos no estén completos. 	
Demasiado clara	Las etiquetas que son demasiado claras se detectan con facilidad.	
	 Tanto los códigos de barras normales como los rotados tienen barras y espacios incompletos. Los pequeños caracteres alfanuméricos son ilegibles. 	

- **5.** Observe el valor de contraste relativo y la velocidad de impresión que se imprimen en la mejor etiqueta de prueba.
- **6.** Sume o reste el valor de contraste relativo al/del valor de contraste especificado en la etiqueta de configuración. El valor numérico que obtenga será el mejor valor de contraste para esa combinación específica de etiqueta/cinta y velocidad de impresión.
- **7.** Si es necesario, cambie el valor de contraste por el que figura en la mejor etiqueta de prueba. Consulte *Ajustar el contraste de impresión* en la página 77.
- **8.** Si fuera necesario, cambie la velocidad de impresión por la misma velocidad de la mejor etiqueta de prueba. Consulte *Ajustar la velocidad de impresión* en la página 78.

Autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA

Esta autoprueba restablece transitoriamente la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica. Estos valores están activos sólo hasta que se desconecte la alimentación eléctrica, a menos que los guarde en la memoria de forma permanente. Si se guardan los valores predeterminados de fábrica de forma permanente, se debe llevar a cabo una calibración.

Para realizar una autoprueba ALIMENTACIÓN y PAUSA, lleve a cabo los siguientes pasos:

- **1.** Apague (**O**) la impresora.
- 2. Presione y mantenga presionadas FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) mientras enciende (I) la impresora.
- **3.** Mantenga presionadas FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA) hasta que se apague la primera luz del panel de control.

La configuración de la impresora se restablece temporalmente a los valores predeterminados de fábrica. No se imprime ninguna etiqueta al final de esta prueba.

Prueba de diagnóstico de comunicaciones

La prueba de diagnóstico de comunicaciones es una herramienta de solución de problemas para verificar la interconexión entre la impresora y la computadora host.

Cuando la impresora está en el modo diagnóstico, imprime todos los datos recibidos de la computadora host como caracteres ASCII directos con los valores hexadecimales debajo del texto ASCII. La impresora imprime todos los caracteres recibidos, incluidos los caracteres de control como CR (retorno de carro). La Figura 22 muestra una etiqueta de prueba típica resultante de esta prueba.



Nota • Esta etiqueta de prueba se imprime al revés.



Figura 22 • Etiqueta de prueba de diagnóstico de comunicaciones

Para utilizar el modo diagnóstico de comunicaciones, lleve a cabo los siguientes pasos:

- 1. Configure el ancho de impresión igual a o menor que el ancho de la etiqueta en uso para la prueba. Consulte *Configurar el ancho de impresión* en la página 82 para obtener más información.
- 2. Configure la impresora para **DIRGNÓSTICOS**. Para obtener instrucciones detalladas, consulte *Configurar el modo Comunicaciones* en la página 98.

La impresora ingresa al modo diagnósticos e imprime cualquier dato recibido de la computadora host en una etiqueta de prueba

3. Verifique si hay errores en la etiqueta de prueba. Para cualquier error, verifique que sus parámetros de comunicación sean correctos.

Los errores se muestran en la etiqueta de prueba como se indica a continuación:

- FE indica un error de trama.
- OE indica un error de sobrecarga.
- PE indica un error de paridad.
- NE indica ruido.
- **4.** Apague la impresora (**O**) y a continuación vuelva a encenderla (**I**) para salir de esta autoprueba y retomar el funcionamiento normal.

Perfil de sensor

Utilice la etiqueta del perfil de sensor para solucionar los siguientes tipos de problemas:

- Si el sensor de papel experimenta dificultad en determinar los espacios intermedios (bandas) entre etiquetas.
- Si el sensor de papel identifica incorrectamente áreas preimpresas de una etiqueta como espacios intermedios (bandas).
- Si el sensor de cinta no puede detectar la cinta.

Para obtener instrucciones sobre cómo imprimir un perfil de sensor, consulte *Perfil de sensor de impresión* en la página 91. Si se debe ajustar la sensibilidad de los sensores, realice *Calibrar sensibilidad de sensor de papel y cinta* en la página 92.

Perfil de sensor de cinta (Figura 23) Las barras (**1**) en el perfil de sensor indican las lecturas del sensor de cinta. La configuración del umbral del sensor de cinta está indicada por la palabra CINTA (**2**). Si las lecturas de cinta están por debajo del valor del umbral, la impresora no reconoce que la cinta está cargada.

Figura 23 • Perfil de sensor (Sección cinta)



Perfil de sensor de papel (Figura 24) Las lecturas del sensor de papel se muestran como barras y áreas planas en el perfil de sensor. Las barras (1) indican espacios intermedios entre etiquetas (la banda), y las áreas bajas (2) indican dónde están ubicadas las etiquetas. Si compara la copia impresa del perfil de sensor con una longitud en blanco de su papel, las barras deben estar separadas a la misma distancia que los espacios intermedios del papel. Si las distancias no son iguales, la impresora puede estar teniendo dificultad para determinar dónde están ubicados los espacios intermedios.

La configuración del umbral del sensor de papel se muestra con la palabra PAPEL (**3**) para el umbral del papel y MEMBRANA (**4**) para el umbral de la banda. Utilice los números a la izquierda de las lecturas del sensor para comparar las lecturas numéricas con la configuración del sensor.

Figura 24 • Perfil de sensor (Sección papel)





En esta sección se detallan las características y las especificaciones de la impresora.

Contenido

Especificaciones generales	152
Especificaciones de impresión	153
Especificaciones del papel	155
Especificaciones de la cinta	156
Opciones de la impresora	157

Especificaciones generales

Especificacio	iones generales ZM400/RZ400 ZM600/RZ600					
Altura		13,3 pulg. 338 mm 13,3 pulg. 338 r		338 mm		
Ancho		10,9 pulg. 278 mm		13,4 pulg.	341 mm	
Profundidad		18,7 pulg.	475 mm	18,7 pulg.	475 mm	
Peso (sin opcio	ones)	32,4 libras	15 kg	34,7 libras	16 kg	
Requisitos eléctricos		90 V c.a 265 V c.a., 48 Hz - 62 Hz, 5 A (con fusible)		90 V c.a 265 V c.a., 48 Hz - 62 Hz, 5 A (con fusible)		
Temperatura	En funcionamiento	40 °F a 104 °F	5 °C a 40?	40 °F a 104 °F	5 °C a 40° C	
	Almacenamiento	-40 °F a 140 °F	-40 °C a 60 °C	–40 °F a 140 °F	-40 °C a 60 °C	
Humedad relativa	En funcionamiento	20% a 85%, sin-condensación		20% a 85%, sin-condensación		
	Almacenamiento	5% a 85% sin cor	ndensación	5% a 85% sin condensación		
		 en paralelo bidireccional interfaz de datos en serie RS-232C con conector DB9F Velocidad de transmisión de baudios configurables (300 KB - 115.200 KB), bits de paridad y de datos. Los bits de parada se pueden configurar en 1 ó 2. Protocolos de enlace de comunicaciones de software ACTV/DESACTV (XON/XOFF) y de hardware (DTR/DSR o RTS/CTS) RS422/485 con adaptador opcional Servidores de impresión ZebraNet: servidor de impresión de red Ethernet (10BASE-T, 100BASE-TX) Servidores de impresión inalámbricos ZebraNet: servidor de impresión inalámbrico que cumple con 802.11b/g 				
MemoriaMemoria DRAM de 16 MB (12 MB disponibles para e Memoria flash de 8 MB (2 MB disponibles para el usu		l usuario) ario)				
Formatos de et por el firmware	iquetas aceptados e	 Ios ZPL II ZPL habilitado para XML EPL II (203 dpi ZM400 o ZM600 únicamente) EPL II (203 dpi ZM400 o ZM600 únicamente) EPL II (203 dpi ZM400 o ZM600 únicamente) 				

Especificaciones de impresión

Especificaciones de impresión		ZM400/RZ400		ZM600/RZ600		
Resolución de in	npresión	203 puntos/pulg.	8 puntos/mm	203 puntos/pulg.	8 puntos/mm	
		300 puntos/pulg.	12 puntos/mm	300 puntos/pulg.	12 puntos/mm	
		600 puntos/pulg.	24 puntos/mm	N/D	N/D	
Tamaño del punto	203 puntos/pulg.	0,0049 pulg. × 0,0049 pulg.	0,125 mm × 0,125 mm	0,0049 pulg. × 0,0049 pulg.	0,125 mm × 0,125 mm	
(ancho × longitud)	300 puntos/pulg.	0,0033 pulg. × 0,0039 pulg.	0,084 mm × 0,099 mm	0,0033 pulg. × 0,0039 pulg.	0,084 mm × 0,099 mm	
	600 puntos/pulg.	0,0016 pulg. × 0,00´16 pulg.	0,042 mm × 0,042 mm	N/D	N/D	
Ubicación del pr medido desde el papel protector	imer punto borde interior del	0,10 pulg. ± 0,04 pulg.	(2,5 mm ± 1 mm)	0,10 pulg. ± 0,04 pulg.	(2,5 mm ± 1 mm)	
Ancho máximo de impresión	203 puntos/pulg.	4,09 pulg.	104 mm	6,6 pulg.	168 mm	
Ancho mínimo d	le impresión	1 fila de puntos		1 fila de puntos		
Longitud	203 puntos/pulg.	157 pulg.	3.988 mm	102 pulg.	2.590 mm	
máxima de	300 puntos/pulg.	73 pulg.	1.854 mm	45 pulg.	1.143 mm	
continua	600 puntos/pulg.	20 pulg.	508 mm	N/D	N/D	
Módulo del		Orientación	de cerca de repelad	o (no girada)		
código de	203 puntos/pulg.	4,9 mil a 49 mil		4,9 mil a 49 mil		
dimensión (X)	300 puntos/pulg.	3,3 mil a 33 mil		3,3 mil a 33 mil		
	600 puntos/pulg.	1,6 mil a 16 mil		N/D		
		Orient	ación de escalera ((girada)		
	203 puntos/pulg.	4,9 mil a 49 mil		4,9 mil a 49 mil		
	300 puntos/pulg.	3,9 mil a 39 mil		3,3 mil a 33 mil		
	600 puntos/pulg.	1,6 mil a 16 mil		N/D		

Especificacione	es de impresión	ZM400/RZ400	ZM600/RZ600
Velocidades de impresión constante programable	203 puntos/pulg.	 61 mm/s (2,4 pulg./s) 76 mm/s a 254 mm/s en incrementos de 25mm/s (3 pulg./s a 10 pulg./s en incrementos de 1 pulg./s) 	 61 mm/s (2,4 pulg./s) 76 mm/s a 254 mm/s en incrementos de 25mm/s (3 pulg./s a 10 pulg./s en incrementos de 1 pulg./s)
	300 puntos/pulg.	 61 mm/s (2,4 pulg./s) 76 mm/s a 203 mm/s en incrementos de 25mm/s (3 pulg./s a 8 pulg./s en incrementos de 1 pulg./s) 	 61 mm/s (2,4 pulg./s) 76 mm/s a 203 mm/s en incrementos de 25mm/s (3 pulg./s a 8 pulg./s en incrementos de 1 pulg./s)
	600 puntos/pulg.	 38 mm (1,5 pulg.) 51 mm/s a 102 mm/s en incrementos de 25mm/s (2 pulg./s a 4 pulg./s en incrementos de 1 pulg./s) 	N/D
Cabezal de impr	esión de película d	elgada con E ^{3®} Element Energy Cont	rol

Especificaciones del papel ZM400/RZ400 ZM600/RZ600 Sin RFID Longitud de la Mínima etiqueta Corte manual 0,5 pulg. 13 mm 13 mm 0,5 pulg. 0,5 pulg. 13 mm 0,5 pulg. 13 mm Despegar Rebobinado 13 mm 0,5 pulg. 13 mm 0,5 pulg. Cortador 25,4 mm 25,4 mm 1 pulg. 1 pulg. RFID Varía para cada tipo de transpondedor* 991 mm Máxima 200 ó 300 DPI 39 pulg. 991 mm 39 pulg. 600 DPI 20 pulg. 508 mm N/D N/D Sin RFID Ancho de la Mínimo 1 pulg. 25,4 mm 51 mm 2 pulg. etiqueta RFID Varía para cada tipo de transpondedor* Máximo Despegar/Cortador 4,5 pulg. 114 mm 7,0 pulg. 178 mm 108 mm 6,75 pulg. 171 mm 4,25 pulg. Despegar/Rebobinado Espesor total Mínimo 0,0023 pulg. 0,0023 pulg. 0.058 mm 0.058 mm (incluye el papel Máximo 0,010 pulg. 0.25 mm 0,010 pulg. 0.25 mm protector, si lo tiene) Tamaño del tubo 76 mm 76 mm 3 pulg. 3 pulg. 203 mm 203 mm Diámetro máximo del rollo 8 pulg. 8 pulg. Tamaño máximo del paquete de papel plegado 8,0 pulg. \times $203 \text{ mm} \times$ 8,0 pulg. \times $203 \text{ mm} \times$ continuo 4,5 pulg. \times $114 \text{ mm} \times$ 7,0 pulg. \times $178 \text{ mm} \times$ $(longitud \times ancho \times altura)$ 6,2 pulg. 157 mm 6,2 pulg. 157 mm Espacio intermedio entre 0,079 pulg. Mínimo 0,079 pulg. 2 mm 2 mm etiquetas Preferido 0,118 pulg. 3 mm 0,118 pulg. 3 mm Máximo 0,157 pulg. 4 mm 0,157 pulg. 4 mm Tamaño de la muesca de los tickets/rótulos $0.25 \text{ pulg.} \times$ 0.25 pulg. \times $6 \text{ mm} \times$ $6 \text{ mm} \times$ $(ancho \times largo)$ 3 mm 0,12 pulg. 3 mm0,12 pulg. Diámetro del orificio 0,125 pulg. 3 mm 0,125 pulg. 3 mm 3.8 Posición de la muesca o Mínima 0,15 pulg. 3.8 mm 0,15 pulg. del orificio (centrado Máxima 2,25 pulg. 57 mm 3,5 pulg. 90 mm desde el borde interno del papel) Dimensiones Longitud vertical 0,098 pulg. a 2,5 mm a 0,098 pulg. a 2,5 mm a 0,453 pulg. 11,5 mm 0,453 pulg. 11,5 mm de la marca negra Ancho horizontal \geq 0,37 pulg. ≥ 9,5 mm \geq 0,37 pulg. <u>></u>9,5 mm Ubicación Dentro de 1 mm (0,40 pulg.) del borde interno del papel Densidad, en unidades de densidad óptica (UDO) > 1.0 UDO Contraste máximo del papel 0.5 UDO

Especificaciones del papel

* Consulte http://www.zebra.com/id/zebra/na/en/index/products/supplies/rfid_supplies/rfid_transponder_inlay.html para obtener información sobre la colocación del transpondedor.

Especificaciones de la cinta

La cinta se puede bobinar con el lado revestido hacia adentro o hacia afuera. La cinta utilizada debe coincidir con la opción de transferencia térmica instalada. La opción de transferencia térmica estándar (rodillo de la cinta negro) utiliza cinta revestida en el lado exterior, y la opción de transferencia térmica alterna (rodillo de la cinta gris) utiliza cinta revestida en el lado interior. Para obtener más información, consulte *Descripción general de la cinta* en la página 38.

Especificaciones de la cinta		ZM400/RZ400		ZM600/RZ600	
Ancho de cinta	Mínimo	>2 pulg.*	51 mm*	>2 pulg.	51 mm
(Zebra recomienda el uso de una cinta que tenga al menos el mismo ancho que el papel para evitar el desgaste del cabezal de impresión).	Máximo	4,3 pulg.	110 mm	6,85 pulg.	174 mm
Longitudes estándar	Proporción de 2:1 del papel con respecto al rollo de cinta	984 pies	300 m	984 pies	300 m
	Proporción de 3:1 del papel con respecto al rollo de cinta	1.476 pies	450 m	1.476 pies	450 m
Diámetro interno del rollo de cint	a	1 pulg.	25,4 mm	1 pulg.	25,4 mm
Tamaño máximo del rollo de cinta		3,2 pulg.	81,3 mm	3,2 pulg.	81,3 mm

* El ancho más angosto probado y aprobado para esta impresora es de 51 mm (2 pulg.). Puede utilizar una cinta más angosta siempre y cuando la cinta sea más ancha que el papel que se está utilizando. Si desea utilizar una cinta más angosta que 51 mm (2 pulg.), pruebe el rendimiento de la cinta con el papel para asegurarse de obtener los resultados deseados.

Opción	ZM400	ZM600	RZ400	RZ600
Cortador	Х	Х	Х	Х
Despegar	X	X	X	X
Tensado del papel protector	Х	No disponible	X	No disponible
Opción de transferencia térmica alterna (rodillo gris), que utiliza cinta revestida en el interior.	X	No disponible	X	No disponible
Memoria flash con 64 MB instalados en fábrica (58 MB disponibles para el usuario)	X	X	X	Х
cabezal de impresión de 300 dpi	X	X	X	Х
cabezal de impresión de 600 dpi	Х	No disponible	No disponible	No disponible
Rebobinado	Х	X	X	X
Servidor de impresión externo (10/100 ó 10base-T)	X	X	X	X
Servidor de impresión interno (10base-T)	X	X	X	X
Servidor de impresión inalámbrico	X	X	Х	Х
Lector/codificador para RFID	Opcional	Opcional	Estándar	Estándar

Opciones de la impresora

Notas •	 	

Índice



A

ajustes alineación del papel para el rebobinado, 120 contraste de impresión, 77 posición de corte manual, 79 posición izquierda, 102 presión del cabezal de impresión, 68 alimentación eléctrica conectar a una fuente de alimentación eléctrica, 34 especificaciones del cable de alimentación eléctrica, 35 selección del sitio, 28 ubicaciones de conectores e interruptor de alimentación eléctrica, 17 antes de comenzar con la configuración, 26 asistencia técnica, 11 autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 142 autopruebas, 142 autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica (POST), 142 CANCELAR, 143 diagnóstico de comunicaciones, 149 FEED (ALIMENTACIÓN), 145 FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 148 PAUSE (PAUSA), 144

В

botón CANCEL (CANCELAR) autoprueba CANCEL (CANCELAR), 143 descripción, 21 botón FEED (ALIMENTACIÓN) autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN), 145 autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 148 descripción, 21 botón PAUSE (PAUSA) autoprueba FEED (ALIMENTACIÓN) y PAUSE (PAUSA), 148 autoprueba PAUSE (PAUSA), 144 descripción, 21

С

cabezal de impresión ajuste de presión, 68 configuración de cierre del cabezal, 101 error de reemplazo de cabezal no válido, 123 limpieza, 112 termistor defectuoso, 125 cables de datos, 33 calibración config. para cierre del cabezal, 101 configurar encender impresora, 100 sensor de papel y de cinta, 92, 93 solución de problemas, 133 calibración automática, 67 calibración del perfil de sensor seleccionar a través del panel de control, 91 calibración manual, 67 calidad de impresión solución de problemas, 129 cargar cinta, 61 cargar papel, 45 cargar valores predeterminados de fábrica, 73

cinta cargar, 61 config. de LED de cinta, 103 cuándo se utiliza, 38 determinar cuál es el lado revestido, 38 encargar, 11 especificaciones, 156 extraer, 66 prueba adhesiva, 38 prueba de marcar, 39 solución de problemas, 135 códigos de barras comparación de contraste durante la autoprueba ALIMENTACIÓN, 145 enumerar códigos disponibles, 87 compartimiento del papel componentes, 18 limpieza, 115 componentes de la impresora, 18 condiciones de operación, 28 conectar impresora a fuente de alimentación eléctrica, 34 conectar la impresora con la computadora o red, 29 config. de baudios, 95 config. de bits de datos, 95 config. de carácter delimitador, 99 config. de encender impresora, 100 config. de fecha, 105 config. de ID de red, 97

config. de la impresora ancho de impresión, 82 baudio, 95 bits de datos, 95 carácter delimitador, 99 comunicaciones paralelo, 94 comunicaciones serie, 94 config. mediante el panel de control, 72 contraste de impresión, 77 convertir formato, 100 etiqueta de config. de red como línea de base, 76 fecha, 105 guardar, 73 hora, 105 ID de red, 97 idioma, 106 longitud máxima de la etiqueta, 83 método de impresión, 81 modo ZPL, 100 pantalla inactiva, 104 paridad, 96 parte superior de la etiqueta, 102 posición izquierda, 102 prefijo de control, 98 prefijo de formato, 99 protocolo, 97 protocolo de enlace central de host, 96 retroceso, 101 tipo de papel, 81 config. de la longitud máxima de la etiqueta, 83 config. de LED de marcas negras, 103 config. de pantalla inactiva, 104 config. de prefijo de control, 98 config. de prefijo de formato, 99 config. de RTR (Reloj de tiempo real) fecha, 105 hora, 105 pantalla inactiva, 104 config. del ancho de impresión, 82 config. del protocolo, 97 config. del protocolo de enlace central de host, 96 config. del sensor de banda, 103 config. del sensor de cinta, 103 config. del sensor de marcas de papel, 103 config. del sensor de papel, 103 config. impresora **RFID. 107** serv. imprs. cabl., 107 serv. imprs. inalámb., 107

configuración cambiar parámetros, 77 desembalar la impresora, 27 ingresar y utilizar el modo Configuración, 72 lista de verificación, 26 salir del modo Configuración, 73 software o controlador de la impresora, 77 configuración de contraste, 77 configuración de contraste de impresión, 77 configuración de convertir formato, 100 configuración de hora, 105 configuración de paridad, 96 configuración de retroceso, 101 contactos, 11 contadores, 86 contraseña predeterminada, 74 contraseñas config. del nivel de contraseña, 105 desactivar, 74 ingresar, 74 valor predeterminado, 74 conversión de formato dpi, 100 cortador cargar papel para modo Cortador, 45 limpieza, 116 mensaje Cortador atascado, 128 seleccionar el modo Cortador, 80 Travectoria del papel en el modo Cortador, 44 uso modo imp. descrito, 42 cubierta del compartimiento de componentes electrónicos, 16 Cumplimiento con FCC, 4 cumplimiento según la Declaración de conformidad canadiense, 4

D

dar formato a tarjeta de memoria, 89 desactivar la protección por contraseña, 74 descargar firmware, 23 desembalar la impresora, 27 Desp. no recub. o Bob. no recub. como opcs. modo imp., 42 Despegado no recubierto o Bobinado no recubierto seleccionar, 80 diagnosis, 142 diagnosis de la impresora, 142

Ε

eliminación de la batería, 110 eliminación de piezas de la impresora, 110 emulaciones, 23 encargar cinta y papel, 11 encargar piezas de reemplazo, 110 enumeración de formatos, 87 enumeración de fuentes, 87 enumeración de imágenes, 87 enumerar configuración códigos de barras, 87 configuración, 88 formatos, 87 fuentes. 87 imágenes, 87 red, 88 todos los valores. 88 envío informar daños, 27 volver a enviar la impresora, 27 especificaciones cable de alimentación eléctrica, 35 cinta, 156 general, 152 impresión, 153 papel, 155 especificaciones de impresión, 153 especificaciones generales, 152 Ethernet características de la conexión inalámbrica, 32 características de la conexión interna cableada, 32 ubicaciones de los conectores cableado e inalámbrico, 17 etiqueta de config. de red impresión, 76 imprimir utilizando el comando Listar red, 88 etiqueta de configuración impresión utilizando la autoprueba CANCEL (CANCELAR), 143 imprimir utilizando el comando Enumerar configuración, 88 etiquetas "inteligentes", 36 extracción del papel protector para el modo Rebobinado, 118 extraer la cinta usada, 66

F

factor de escala de mapa de bits, 100 firmware, 23 fuente de datos conexiones, 29 selección del sitio, 28

G

guardar la impresora, 27

idioma cambiar un idioma ilegible, 139 selección, 106 idioma en pantalla cambiar un idioma ilegible, 139 selección, 106 imprimir etiqueta configuración autoprueba CANCEL (CANCELAR), 143 comando Enumerar configuración, 88 imprimir etiqueta de config. de red, 88 instrucciones y etiqueta de muestra, 76 informar daños de envío, 27 ingresar al modo Configuración, 72 inicializar la memoria flash, 90 inicializar tarjeta de memoria, 89 inspeccionar si hay daños de envío, 27 interfaces de comunicación, 29

L

Lenguaje de programación de Eltron (EPL), 23 Lenguaje de programación de Zebra (ZPL) config. de modo ZPL, 100 descargando firmware, 23 límites de exposición a la radiación, 4 límites de exposición a la radiación de la FCC, 4 limpieza cabezal de impresión y rodillo portapapeles, 112 compartimiento del papel y sensores, 115 exterior de la impresora, 111 módulo del cortador. 116 programa de limpieza recomendado, 111 lista de verificación antes de comenzar, 26 solución de problemas, 122 lubricación, 110

Μ

marcas de organizaciones internacionales de seguridad, 35 memoria flash, 90 mensaje CAB MUY CALIEN, 127 mensaje CABEZAL FRIO ciclar con otros mensajes, 126 se muestra solo, 127 mensaje CINTA INSTLADA, 125 mensaje de desfragmentación, 128 mensaje ELMT CAB INCOR, 126 mensaje FALLA DEL TERMISTOR ciclar con otros mensajes, 126 se muestra solo, 125 mensaje FALTA MEMORIA, 128 Mensaje INVALID HEAD (CABEZ NO VÁLIDO), 123 mensaje SIN CINTA, 124 mensaje SIN PAPEL, 125 mensajes de error, 123 mensajes en la pantalla LCD mensajes de error, 123 modo Configuración, 77 selección de idioma, 106 modo Configuración contraseñas, 74 ingresar y utilizar el modo Configuración, 72 mensajes en la pantalla LCD, 77 salir del modo Configuración, 73 Modo Corte man. uso modo imp. descrito, 42 Modo Corte manual ajuste de la posición de corte manual, 79 cargar papel, 45 seleccionar, 80 trayectoria del papel, 43 Modo Corte retras. uso modo imp. descrito, 42 Modo Corte retrasado cargar papel, 45 seleccionar, 80 trayectoria del papel, 44 Modo Despegar cargar papel, 45 seleccionar, 80 trayectoria del papel, 43 uso modo imp. descrito, 42 Modo Rebob. uso modo imp. descrito, 42 Modo Rebobinado ajustar la alineación del papel, 120 cargar papel, 45 extracción del papel protector, 118 seleccionar. 80 trayectoria del papel, 44 modo reimpresión para reimprimir la última etiqueta, 102 modo tensado del papel protector cargar papel, 45 descripción, 42 trayectoria del papel, 44 modo térmico directo configuración, 81 prueba de marcar el papel, 38

modo transferencia térmica configuración, 81 prueba de marcar el papel, 38 modos de impresión cargar papel para diferentes modos de impresión y opciones, 45 descrito, 42 seleccionar, 80 trayectorias del papel, 43 modos de lenguaje de la impresora, 23

Ν

no se imprimieron las etiquetas, 134

0

odómetro, 86 opción coax características de la conexión coax, 31 opciones, 157 opciones de la impresora, 157 cargar papel para diferentes modos de impresión y opciones, 45 descrito, 42 trayectorias del papel, 43

Ρ

panel de control botones descritos, 21 descripción general e ilustración, 20 ingresar y utilizar el modo Configuración, 72 luces descritas, 22 mensajes de error en la pantalla LCD, 123 parámetros, 77 salir del modo Configuración, 73 ubicación, 16 papel banda, 37 cargar, 45 config. de LED de papel, 103 configurar el tipo de papel, 81 encargar, 11 especificaciones, 155 Etiquetas "inteligentes" RFID, 36 marca negra, 37 papel de rollo continuo, 37 papel de rollo no continuo, 37 perforado, 37 plegado continuo, 37 suministro de rótulos, 36 tipos de papel, 36

papel con marcas negras descrito, 37 papel continuo configurar el tipo de papel, 81 descrito, 37 papel de banda descrito, 37 papel de rollo cargar, 46 descrito, 36 papel no continuo configurar el tipo de papel, 81 descrito, 37 papel perforado, 37 papel plegado continuo cargar, 46 descrito, 37 parte superior de la etiqueta configuración, 102 impresora no puede detectar, 140 piezas de reemplazo, 110 problemas de comunicaciones, 134 problemas de registro, 133 procedimiento de calibración de sensor de papel y de cinta, 92, 93 programa de limpieza de rutina, 111 prueba adhesiva para revestimiento de la cinta, 38 prueba de diagnóstico de comunicaciones descripción general, 149 seleccionar, 98 prueba de marcar lado revestido de la cinta, 39 tipo de papel, 38 prueba de marcar el papel, 38 puerta del compartimiento del papel, 16 puerto paralelo características de la conexión paralelo, 30 configurar comunicaciones paralelo, 94 ubicaciones de conectores, 17 puerto serie características de la conexión serie, 29 configurar las comunicaciones serie, 94 ubicaciones de conectores, 17 puerto twinax/coax características de una conexión twinax o coax, 31 Puerto USB características de la conexión USB, 30 ubicaciones de conectores, 17

R

reciclar piezas de la impresora, 110 requisitos de espacio, 28 requisitos de humedad, 28 requisitos de humedad relativa, 28 requisitos de temperatura, 28 responsabilidad, 2 restablecer ajustes predeterminados de fábrica, 73 configuración de la red, 73 RFID etiquetas "inteligentes", 36 paráms. impresora, 107 restricciones de lenguajes y firmware, 23 solución de problemas, 136

S

salir del modo Configuración, 73 sensor de cinta imprimir perfil de sensor, 91 procedimiento de calibración, 92, 93 sensor de papel calibración, 92, 93 imprimir perfil de sensor, 91 sensores imprimir perfil de sensor, 91 interpretar el perfil de sensor, 150 limpieza, 115 serv. imprs. cabl. paráms. impresora, 107 serv. imprs. inalámb. características, 32 paráms. impresora, 107 ubicaciones de conectores, 17 ver servidor de impresión activo, 76 servicio de asistencia al cliente, 11 servidor de impresión características de la conexión inalámbrica, 32 características de la conexión interna cableada, 32 servidor de impresión cableado características, 32 ubicaciones de conectores, 17 ver servidor de impresión activo, 76 solución de problemas lista de verificación, 122 mensajes de error en la pantalla LCD, 123 problemas de calidad de impresión, 129 problemas de comunicaciones, 134 problemas de la cinta, 135 problemas de RFID, 136 pruebas de diagnóstico, 142 suministro de rótulos descrito, 36 superficie para la impresora, 28

Т

tarjetas inalámbricas, 33 tipos de papel Etiquetas "inteligentes" RFID, 36 papel con marcas negras, 37 papel de banda, 37 papel de rollo continuo, 37 papel de rollo no continuo, 37 papel perforado, 37 papel plegado continuo, 37 suministro de rótulos, 36

V

valores predeterminados de fábrica restablecer la configuración de la red, 73 volver a cargar los parámetros, 73 ventas, 11 vista exterior de la impresora, 16



Zebra Technologies Corporation

Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069, EE. UU. T: +1 847 634 6700 Número de teléfono gratuito +1.866.230 0422 F: +1 847 913 8766

Zebra Technologies Europe Limited

Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF, RU Tel.: +44 (0)1628 556000 Fax: +44 (0)1628 556001

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC

120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapur 068913 T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838

http://www.zebra.com

© 2011 ZIH Corp. 79695L-043