ZEBRA ZD500 Series™

User's Guide

Thermal Transfer Printer

ULINE

1-800-295-5510

0720 IH-7249VND

© 2013 ZIH Corp. The copyrights in this manual and the software and/or firmware in the label printer and accessories described therein are owned by ZIH Corp. Unauthorized reproduction of this manual or the software and/or firmware in the label printer may result in imprisonment of up to one year and fines of up to $10,000 (17 U.S.C.506). Copyright violators may be subject to civil liability.

This product may contain ZPL®, ZPL II®, and ZebraLink™ programs; Element Energy Equalizer® Circuit; E3®; and Monotype Imaging fonts. Software © ZIH Corp. All rights reserved worldwide.

ZD500 Series, ZD500R, ZebraLink and all product names and numbers are trademarks, and Zebra, the Zebra logo, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, and E3 Circuit are registered trademarks of ZIH Corp. All rights reserved worldwide.

All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders.

For additional copyright and trademark information, please see "Copyright" on the Zebra website.

www.zebra.com/copyright

Proprietary Statement This manual contains proprietary information of Zebra Technologies Corporation and its subsidiaries ("Zebra Technologies"). It is intended solely for the information and use of parties operating and maintaining the equipment described herein. Such proprietary information may not be used, reproduced, or disclosed to any other parties for any other purpose without the express, written permission of Zebra Technologies.

Product Improvements Continuous improvement of products is a policy of Zebra Technologies. All specifications and designs are subject to change without notice.

Liability Disclaimer Zebra Technologies takes steps to ensure that its published Engineering specifications and manuals are correct; however, errors do occur. Zebra Technologies reserves the right to correct any such errors and disclaims liability resulting therefrom.

Limitation of Liability In no event shall Zebra Technologies or anyone else involved in the creation, production, or delivery of the accompanying product (including hardware and software) be liable for any damages whatsoever (including, without limitation, consequential damages including loss of business profits, business interruption, or loss of business information) arising out of the use of, the results of use of, or inability to use such product, even if Zebra Technologies has been advised of the possibility of such damages. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

Compliance and Regulatory Statements

FCC Compliance Statement (USA)

This device complies with Part 15 rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B Digital Devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the product manuals, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, the user is encouraged to do one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced RF service technician for help.

Important •

1. The radio must be installed with a minimum 20 cm separation between the user and the antenna.
2. The radio must not be co-located or used in simultaneous transmitting condition with another radio.
3. The host system shall have a label to indicate that the system contains a certified module. An example is “Contains FCC ID : I28MD-EXLAN11N , IC ID: 3798B-EXLAN11N”.
4. The radio is for indoor use only in the 5150-5250 GHz frequency range.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Zebra Technologies could void the user’s authority to operate the equipment. To ensure compliance, this printer must be used with fully shielded communication cables.

Mexico — NOM-121-SCT1-2009

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de [x] dB. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [x] dB quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de [y] ohms.

auden - p/n 220370-09

- Gain = 2.77dbi @ 2.4 GHz
- Gain = 2.69 - 3.19dBi @ 5 GHz
- Impedance = 50 ohms

Canadian DOC Compliance Statement

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Industry Canada (IC) Warning

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause interference., 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

Brasil — Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

"Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados"

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

This equipment's operation is of a secondary character; that is, it doesn't have the right to protection against damaging interference, even from stations of the same type, nor can it cause interference to systems with a primary operating character.

Este produto utiliza internamente o modulo de RF M6E- micro numero de homologação pela ANATEL 3059-13-8108 e o modulo WYSBMVGXB numero de homologação pela ANATEL 3825-13-9965

M6-Micro: 3059-13-8108
(01) 07898564030181

WYSBMVGXB: 3825-13-9965
(01) 07898564030198

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Japan Restricted Frequencies

この周波数帯は 5.725 5.825 GHz の日本で利用できるされません。
For 5.725 - 5.825 GHz, this frequency band will not be available in Japan.

Taiwan Restricted Frequencies

5.15-5.25 GHz, 該頻段將在臺灣不可用。
For 5.15 - 5.25 GHz, this frequency band will not be available in Taiwan.

Korean Compliance Statement

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파 적합기기 로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .
The equipment is for home use (Class B) and has acquired electromagnetic conformity registration, so it can be used not only in residential area but other areas as well.
해당 무선설비기기는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .
This radio device is not allowed to be used for human safety since it has possibility of radio interference during operation.

European Regulatory Information

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE
FI	FR	DE	GR	HU	IS	IE	IT
LV	LI	LT	LU	MT	NL	NO	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	CH	GB

Note • Member states in the EU with restrictive use for this device are crossed out. This device is also authorized for use in all EFTA member states (CH, IS, LI, NO).

CE

Important Notice:

This device is a portable RF printer intended for commercial and industrial use in all EU and EFTA member states.

NCC

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

According to "Administrative Regulations on Low Power Radio Waves Radiated Devices" Without permission granted by the NCC, any company, enterprise, or user is not allowed to change frequency, enhance transmitting power or alter original characteristic as well as performance to an approved low power radio-frequency devices. The low power radio-frequency devices shall not influence aircraft security and interfere legal communications; If found, the user shall cease operating immediately until no interference is achieved. The said legal communications means radio communications is operated in compliance with the Telecommunications Act.

The low power radio-frequency devices must be susceptible with the interference from legal communications or ISM radio wave radiated devices.

WLAN Radio Specification

802.11 b

- 2.4 GHz
- DSSS (DBPSK, DQPSK and CCK)
- RF power 63 mW (ZebraNet n Print Server)

802.11 g

- 2.4 GHz
- OFDM (16-QAM and 64-QAM with BPSK and QPSK)
- RF power 63 mW (ZebraNet n Print Server)

802.11 n

- 2.4 GHz
- OFDM (16-QAM and 64-QAM with BPSK and QPSK)
- RF power 63 mW (ZebraNet n Print Server)

802.11 a/n

- 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz, 5.47-5.725 GHz, 5.725-5.825 GHz
- OFDM (16-QAM and 64-QAM with BPSK and QPSK)
- RF power 50 mW (ZebraNet n Print Server)

Bluetooth 2.1 + EDR

- 2.4 GHz
- FHSS
- RF power 0.4 mW

RFID Radio Specification

- 902 - 928 MHz (US); 865 - 868 MHz (EU)
- ISO-18000 - 6B; ISO 18000-6C
- RF power <30 dBm ERP

Environmental Management

Do not dispose of this product in unsorted municipal waste. This product is recyclable, and should be recycled according to your local standards.

For more information, please see our website at:

Web address: www.zebra.com/environment

Document Conventions

Table 1 • Document Conventions

Alternate Color	
	If you are viewing this guide on-line, you can click the blue text used for cross-references or hyper-links to jump directly to other sections in the guide or to web sites on the Internet.
Command Line Examples, File Names, and Directories	
	Command line examples, file names, and directories appear in a `Typewriter style (Courier) mono-spaced` font. For example: Type `ZTools` to get to the Post-Install scripts in the `/bin` directory. Open the `Zebra<version number>.tar` file in the `/root` directory.
Icons and Advisory Words	
	The following icons and advisory words are used to draw your attention to certain areas of text.
	Caution • Warns you of the potential for electrostatic discharge.
	Caution • Warns you of a potential electric shock situation.
	Caution • Warns you of a situation where excessive heat could cause a burn.
	Caution • Advises you that failure to take or avoid a specific action could result in physical harm to **you**.
(No icon)	**Caution** • Advises you that failure to take or avoid a specific action could result in physical harm to the **hardware**.
	Important • Advises you of information that is essential to complete a task.
	Note • Indicates neutral or positive information that emphasizes or supplements important points of the main text.
	Tools • Tells you what tools you need to complete a given task.

ULINE
1-800-295-5510

Contents

Compliance and Regulatory Statements . . . iii
Environmental Management . . . viii
Document Conventions . . . viii

• Contents . . . ix

1 • Introduction . . . 1

ZD500 Series™ Thermal Printers . . . 1
The ZD500 Series™ printer features: . . . 2
The ZD500 Series™ printer options: . . . 2
What's in the Box? . . . 4
Unpack and Inspect the Printer . . . 4
Printer Features . . . 5
Control Panel . . . 8
Control Panel Display Menu and Status Icons . . . 10
Printer Control Panel Display . . . 11
Navigating through Screens in the Menu . . . 12
Control Panel Menu Map . . . 14

2 • Setup . . . 15

Select a Location for the Printer . . . 16
Attaching Power . . . 17
Preparing and Handling Media . . . 18
Media Storage Tips . . . 18
Setting the Printer Menu and Report Display Language . . . 19
Loading Roll Media . . . 20
Loading Transfer Ribbon . . . 23
Test Printing with Configuration Report Printouts . . . 27

Connecting your Printer to a Computer . . . 28
Interface Cable Requirements . . . 28
USB Interface . . . 29
Serial Interface . . . 30
Wired (Ethernet) Interface . . . 31
ZebraNet® Internal Wireless Print Server Option . . . 33
Configure Using the Connectivity Wizard . . . 34
Bluetooth Option Configuration . . . 43
Connecting to a Windows Vista® SP2 or Windows 7® Master Device . . . 45
After Your Printer is Connected . . . 49

3 • Printer Configuration . . . 51

Changing Printer Settings . . . 51
SETTINGS Menu . . . 52
TOOLS Menu . . . 56
NETWORK Menu . . . 61
RFID Menu . . . 65
LANGUAGE Menu . . . 69
SENSOR Menu . . . 71
PORTS Menu . . . 72
BLUETOOTH Menu . . . 74
Manual Calibration - Media . . . 75
RFID Calibration . . . 76

4 • Print Operations . . . 77

Determining Printer Configuration . . . 78
Thermal Printing . . . 78
Modes of Printing . . . 78
Setting the Thermal Print Method . . . 79
Types of Media . . . 79
Determining Thermal Media Types . . . 79
Media Loading . . . 81
Attaching the 3 inch Core Adapters . . . 81
Loading 3 inch I.D. Media rolls . . . 82
Removing the 3 inch Core Adapters . . . 83
Ribbon Overview . . . 84
When to Use Ribbon . . . 84
Coated Side of Ribbon . . . 84
Ribbon Test with Adhesive . . . 84
Ribbon Scratch Test . . . 85
Replacing Supplies . . . 86
Adding a New Transfer Ribbon . . . 86
Replacing a Partially Used Transfer Ribbon . . . 86

Adjusting the Print Width 87
Adjusting the Print Quality 87
Media Sensing 88
Using the Movable Black Mark Sensor 89
Adjusting the Movable Sensor for Black Marks or Notches 90
Adjusting the Movable Sensor for Web (Gap) Sensing 92
Printing on Fan-Fold Media 93
Printing with Externally Mounted Roll Media 95
Sending Files to the Printer 95
Fonts and Your Printer 96
Identifying Fonts in Your Printer 96
Localizing the Printer with Code Pages 96
Asian fonts and Other Large Font Sets 97
Getting Asian Fonts 97

5 • Printer Options 99

Label Dispenser Option 100
Cutter Option 103
Loading Media with the Cutter Option 104
ZebraNet® Internal Wireless Print Server Option 106
Bluetooth Option 107
Printer Network Configuration Status Label 108

6 • Maintenance 109

Cleaning 110
Cleaning the Printhead 111
Media Path Cleaning 112
Sensor Cleaning 113
Platen Cleaning and Replacement 114
Other Printer Maintenance 116
RTC Battery 116
Fuses 116
Replacing the Printhead 117

7 • Troubleshooting 123

Error Messages 124
Printing Issues 126
Ribbon Problems 129
Communications Problems 130
Miscellaneous Issues 131
RFID Troubleshooting 132

Printer Diagnostics 133
Power-On Self Test 133
Configuration Report 134
Print Quality Report 135
Reset Printer Factory Defaults 138
Reset Network Factory Defaults 138
Communication Diagnostics Test 139
Sensor Profile 140

A • Appendix: Interface Wiring 143

Serial Port Interface 144
Connecting the Printer to a DTE Device 144

B • Appendix: Dimensions 145

External ZD500 Series™ Printer Dimensions 146
Label Dispenser 147
Cutter 147

1

Introduction

This section introduces you to your new Zebra® ZD500 Series™ desktop thermal label printer. It describes what you get in your shipping box and provides an overview of printer features. It also includes procedures that describe how to open and close the printer and report any problems.

Your printer, when connected to a host computer, functions as a complete system for printing labels, receipts, forms, and tags.

This users guide provides all the information you need to operate your printer on a daily basis.

ZD500 Series™ Thermal Printers

The Zebra® ZD500 Series™ models are desktop thermal label printers with the widest range of features and options including an internal UHF RFID encoder option.

- The 203 dpi (dots per inch print density) version printer provides thermal transfer and direct thermal printing at speeds up to 6 ips (inches per second).
- The 300 dpi version printer provides thermal transfer and direct thermal printing at speeds up to 4 ips.
- These printers support ZPL™ Zebra printer programming language and a wide variety of interface and feature options.

The ZD500 Series™ printer features:

- A user display and control panel for easier installation and direct access feature controls typically found only in premium printers.
- OpenAccess™ design for simplified media loading.
- Color-coded operator controls and media guides.
- Zebra™ Global Printing Solution – supports Microsoft Windows keyboard encoding (and ANSI), Unicode UTF-8 and UTF 16 (Unicode Transformation Formats), XML, ASCII (7 and 8 bit used by legacy programs and systems), basic single and double byte font encoding, JIS and Shift-JIS (Japanese International Standards), Hexadecimal encoding, and custom character mapping (DAT table creation, font linking, and character remapping).
- On–The –Fly OpenType and TrueType font scaling and import, Unicode, resident scalable font, and a selection of resident bitmap fonts.
- XML-Enabled printing—allows XML communications for bar code label printing, eliminating license fees and print server hardware and lowering customization and programming costs.
- Movable Sensor: A full width movable black mark or notch sensor, and multi center position transmissive (label gap/web) sensor.
- 56 MB of user accessible flash memory for storing forms, fonts, and graphics.
- USB 2.0, Serial RS-232 and bi-directional parallel ports.
- Internal ZebraNet10/100 Print Server—supports 10Base-T, 100Base-TX and fast Ethernet 10/100 auto-switching networks.
- On-board RTC (Real Time Clock).
- Printhead maintenance reporting enabled and customizable by the user.

The ZD500 Series™ printer options:

- Internal UHF RFID Encoder (See the RFID Programmimg Guide 3 for details)
- Label Dispense (Peel-Off Liner and Present Label for Operator).
- General purpose media cutter.
- Wi-Fi (802.11a/b/g/n)
- Bluetooth 3.0
- Pre-loaded Swiss 721 Latin 1 font (for EU zone printers). Font is available for download.
- Asian Language support with printer configuration options for the large Simplified and Traditional Chinese, Japanese, or Korean character sets. Printers sold in China have the Simplified Chinese SimSun font pre-installed.
- Zebra® ZBI 2.0™ (Zebra BASIC Interpreter) programming language. ZBI allows you to create custom printer operations that can automate processes, use peripherals (i.e. scanners, scales, keyboards, Zebra® ZKDU™, etc.) all without being attached to a PC or network.

Your printer, when connected to a host computer, functions as a complete system for printing labels, receipts, forms, and tags. Many printer settings may also be controlled by your printer's driver or label design software. Refer to the driver or software documentation for more information.

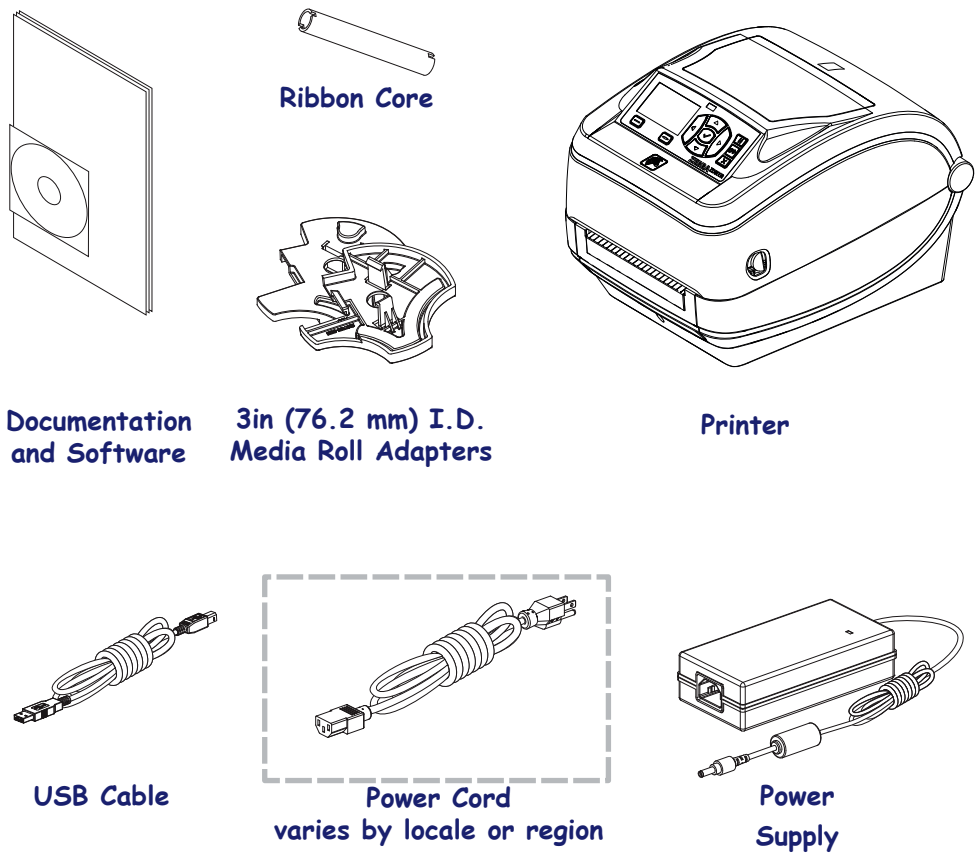
To create label formats, refer to your programming guides or label design applications such as the free label and form design software: ZebraDesigner™.

The printer includes a complete suite of free Link-OS software applications and drivers to configure printer settings, design and print labels and receipts, get printer status, import graphics and fonts, send programming commands, update firmware, and download files.

Clone printer settings and send graphics, files, fonts, and firmware (updates) to one or more Zebra® Ethernet and locally connected printers with ZebraNet™ Bridge.

What's in the Box?

Save the carton and all packing materials in case you need to ship or store the printer later. After unpacking, make sure you have all parts. Follow the procedures for inspecting the printer to familiarize yourself with printer parts so you can follow the instructions in this book.



Unpack and Inspect the Printer

When you receive the printer, immediately unpack it and inspect for shipping damage.

- Save all packing materials.
- Check all exterior surfaces for damage.
- Open the printer and inspect the media compartment for damage to components.

If you discover shipping damage upon inspection:

- Immediately notify the shipping company and file a damage report. Zebra Technologies Corporation is not responsible for any damage to the printer incurred during shipment, and will not cover the repair of this damage under its warranty policy.
- Keep all packaging material for shipping company inspection.
- Notify your authorized Zebra® reseller.

Printer Features

Figure 1 shows features on the outside and Figure 2 shows features inside the media compartment of your printer. Depending on the printer model and the installed options, your printer may look slightly different.

Figure 1 • Printer Features

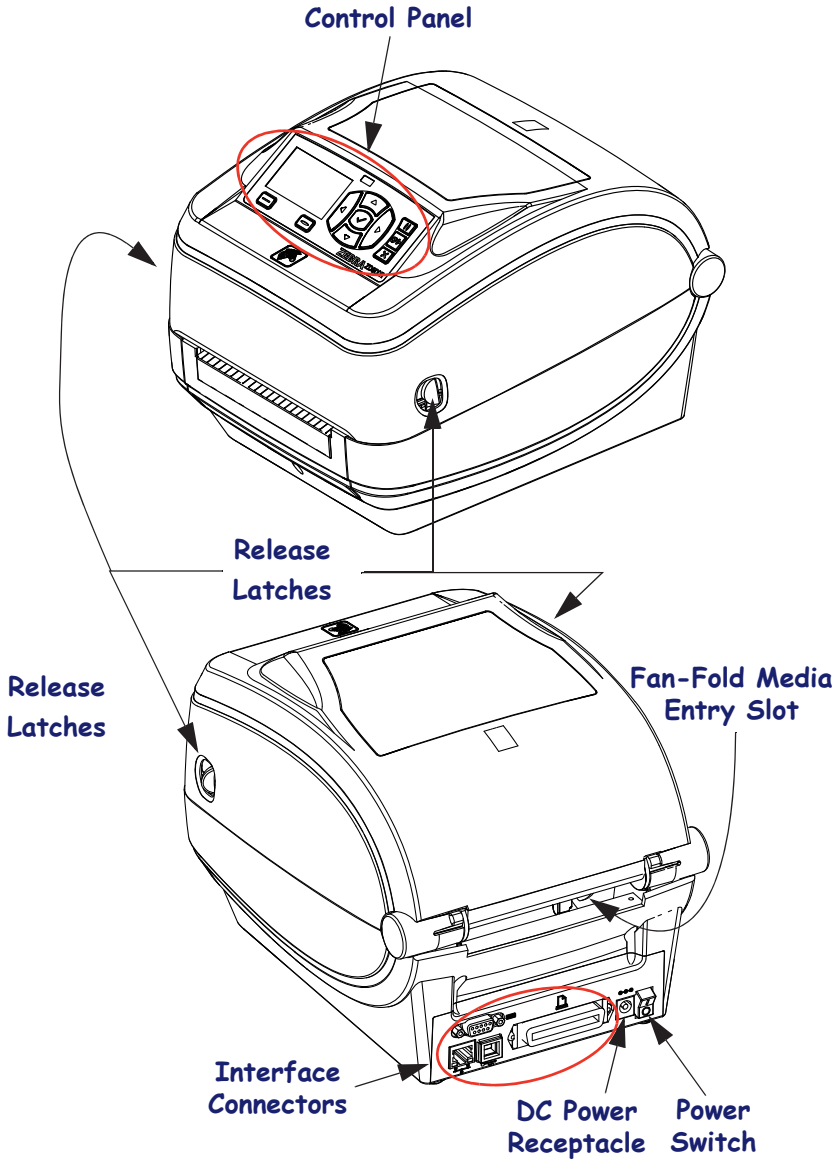


Figure 2 • Printer Features Continued

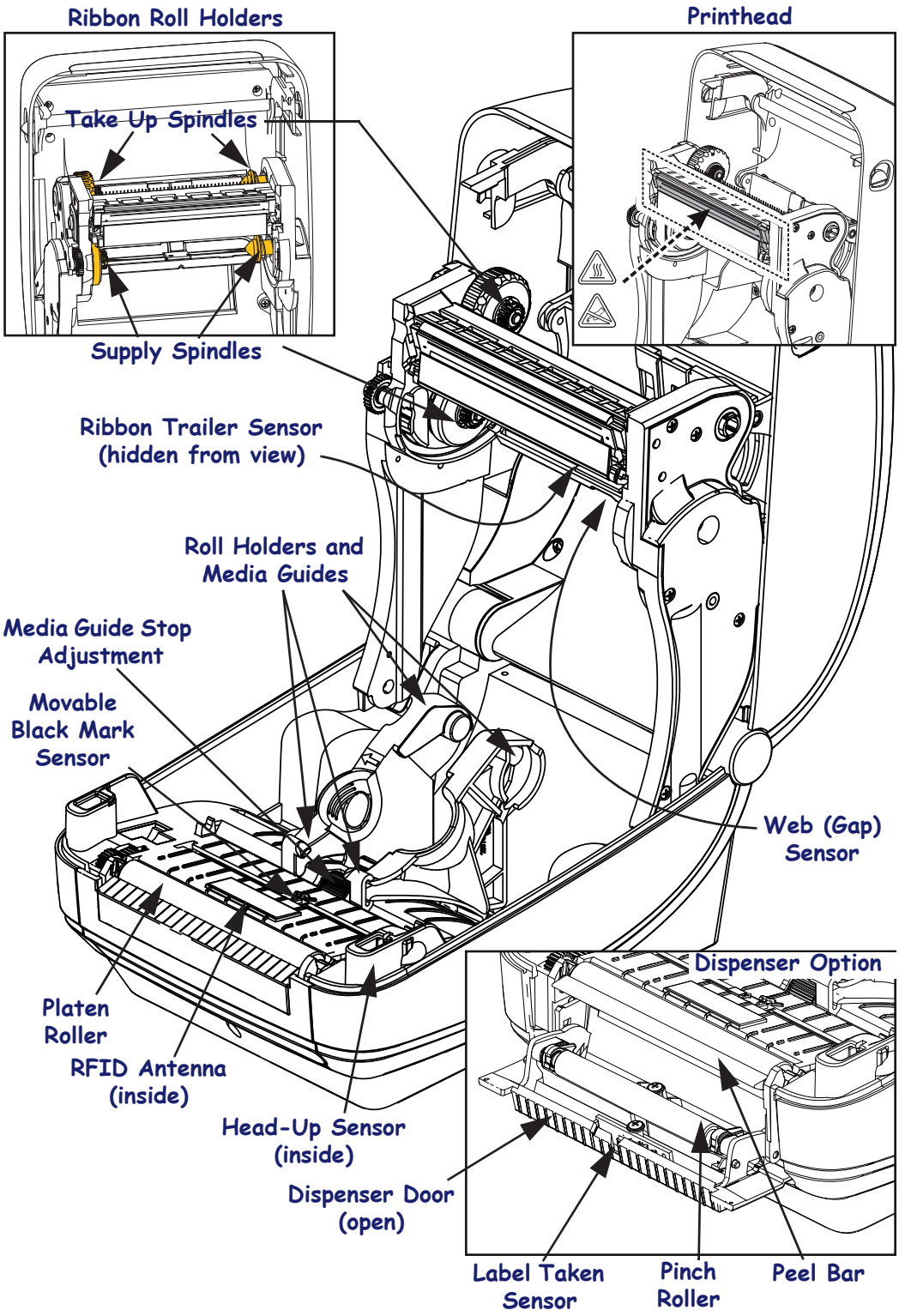
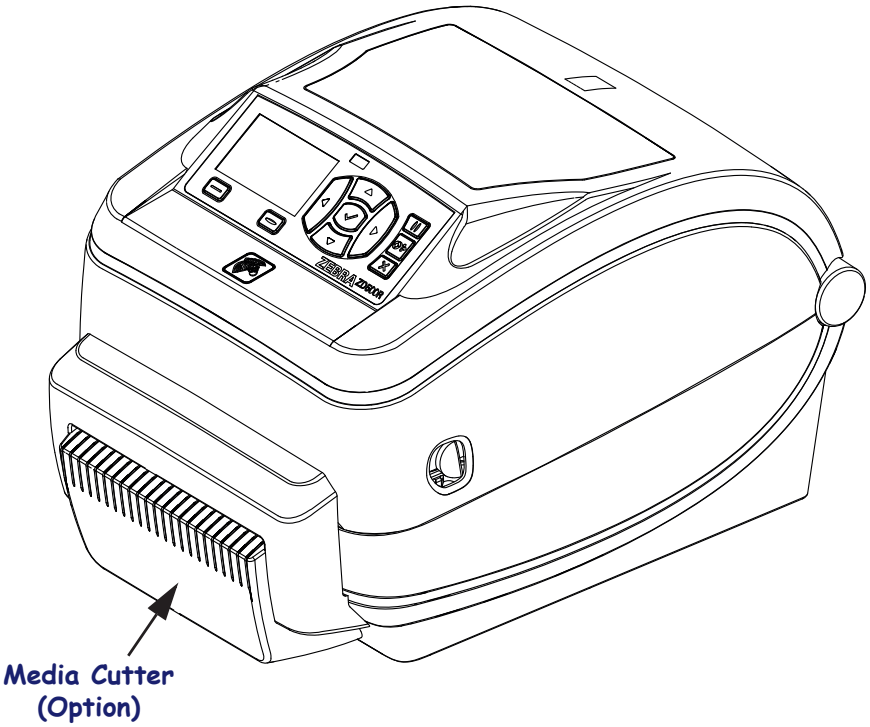
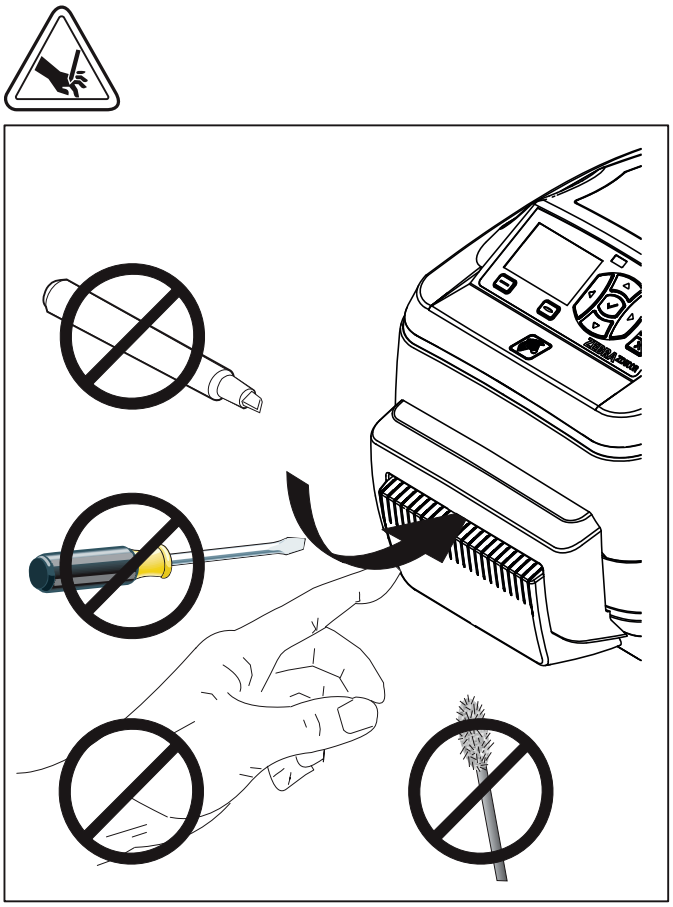


Figure 3 • Printer Features - Cutter Option

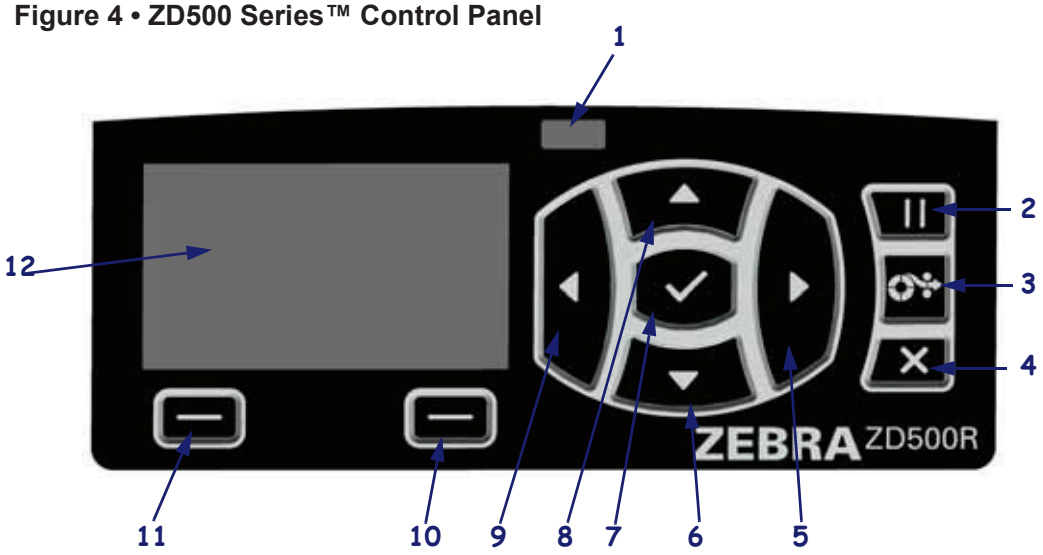




Control Panel

The control panel indicates the printer's operating status and allows the user to control basic printer operation.

Figure 4 • ZD500 Series™ Control Panel



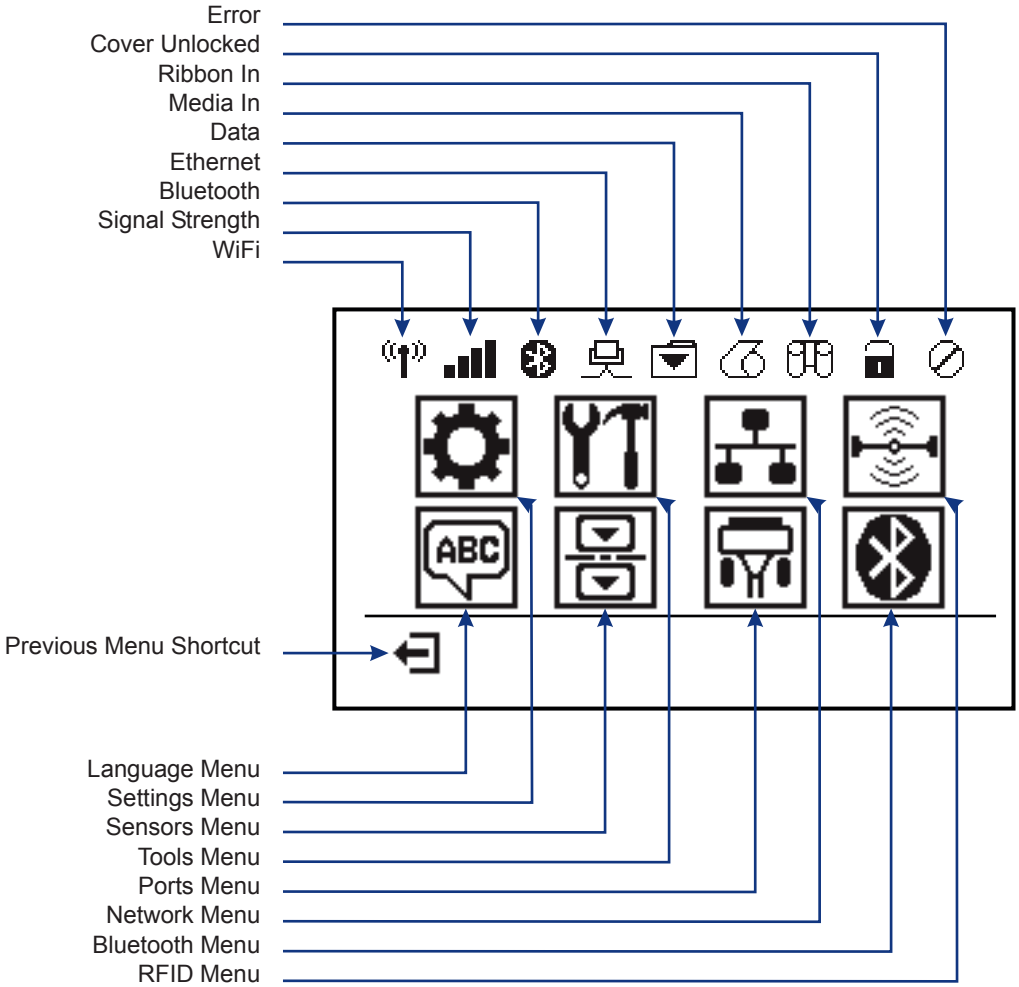
1	**STATUS light**	Shows the current status of the printer. For more information, see Table 1 on page 9.
2	The **PAUSE button** starts or stops printer operation when pressed.	
3	The **FEED button** forces the printer to feed one blank label each time the button is pressed.	
4	The **CANCEL button** cancels print jobs when the printer is paused.	
5	The **RIGHT ARROW button**, which is active only in the menu system, navigates to the right through the main menu and to previous items in sub-menus.	
6	The **DOWN ARROW button** changes the parameter values. Common uses are to decrease a value or to scroll through choices.	
7	The **SELECT (✓) button** operates as follows: • When on the Home screen, pressing ✓ enters the menu system. • When in the menu system, pressing ✓ accepts the values shown.	
8	The **UP ARROW button** changes the parameter values. Common uses are to increase a value or to scroll through choices.	
9	The **LEFT ARROW button**, which is active only in the menu system, navigates to the left through the main menu and to the next item in sub-menus.	
10	**RIGHT OPTION button**	These buttons execute the actions or commands shown directly above them in the display.
11	**LEFT OPTION button**	
12	The **display** shows the printer's operating status and allows the user to navigate the menu system.	

Table 1 • Printer Status Indicator Light

	STATUS light steady green The printer is ready.
	STATUS light steady amber This indicator light on steady indicates one of the following: • The printer is not ready. • The printhead is over temperature. **Caution** • The printhead may be hot and could cause severe burns. Allow the printhead to cool.
	STATUS light flashing amber This indicator light flashing indicates one of the following: • The printhead is under temperature.
	STATUS light steady red This indicator light on steady indicates one of the following: • The media supply is out. • The ribbon supply is out. • The printhead is open. • Cutter malfunction. The printer needs attention and cannot continue without user intervention.
	STATUS light flashing red This indicator light flashing indicates one of the following: • The printer is unable to correctly identify the printhead type. • The main logic board (MLB) is over temperature. • The printhead is extremely over temperature. **Caution** • The printhead may be hot and could cause severe burns. Allow the printhead to cool. The printer needs attention and cannot continue without user intervention.
	STATUS light flashing amber followed by alternating amber/ green This status light condition indicates the printer is in Forced Download Mode. Forced Download Mode is used to download new firmware to the printer. This mode should only be used by trained personnel.

Control Panel Display Menu and Status Icons

Figure 5 • Typical Home Menu

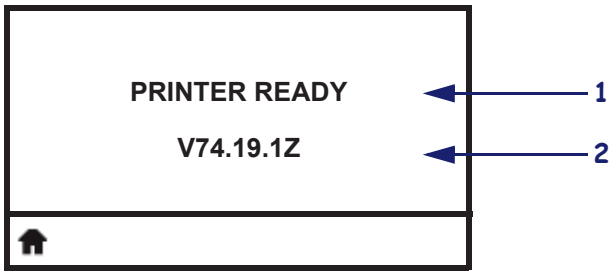


Printer Control Panel Display

The printer's control panel includes a display, where you can view the printer's status or change its operating parameters. In this section, you will learn how to navigate through the printer's menu system and change values for menu items.

After the printer completes the power-up sequence, it moves to the Idle Display (Figure 6). If a print server is installed, the printer cycles through the information shown and the printer's IP address.

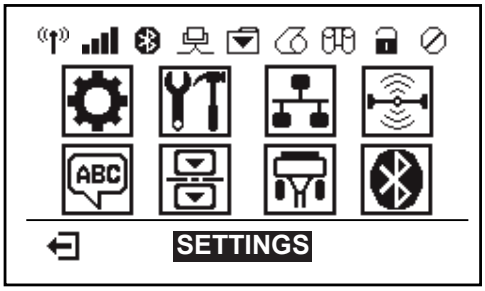
Figure 6 • Idle Display



1	The printer's current status
2	Information that you set through *TOOLS Menu* on page 56 - IDLE DISPLAY
	Home menu shortcut

The printer's operating parameters are organized into several user menus, which you can access through the printer's Home menu (Figure 7). For detailed information about changing the printer settings, see *Printer Configuration* on page 51.

Figure 7 • Home Menu



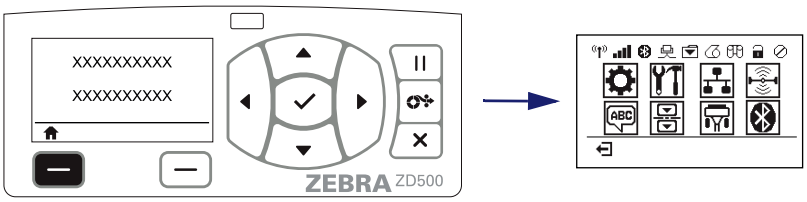
	See *SETTINGS Menu* on page 52.		See *LANGUAGE Menu* on page 69.
	See *TOOLS Menu* on page 56.		See *SENSOR Menu* on page 71.
	See *NETWORK Menu* on page 61.		See *PORTS Menu* on page 72.
	See *RFID Menu* on page 65		See *BLUETOOTH Menu* on page 74
	Exit and return to the Idle Display (Figure 6).		

Navigating through Screens in the Menu

Table 2 shows navigating through the screens in the control panel display.

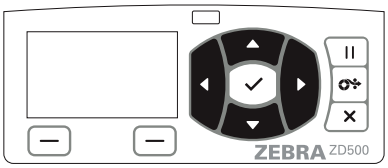
Table 2 • Navigation

Idle Display



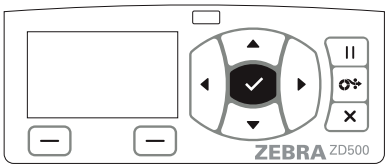
At the Idle Display (Figure 6 on page 11), press **LEFT SELECT** to go to the printer's Home menu (Figure 7 on page 11).

Home Menu

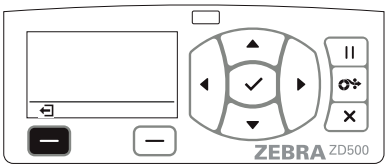


To move from icon to icon in the Home menu, press the **ARROW buttons**.

When an icon is selected, its image reverses to highlight it.



To select the highlighted menu icon and enter the menu, press **SELECT (✓) button**.



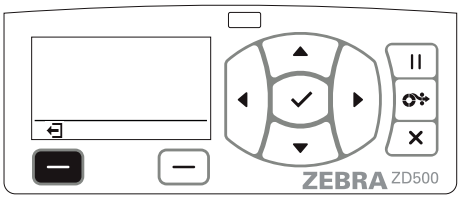
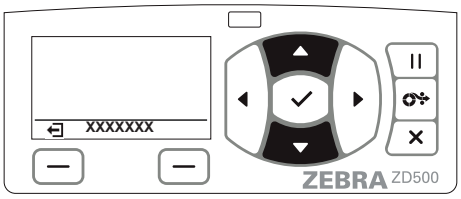
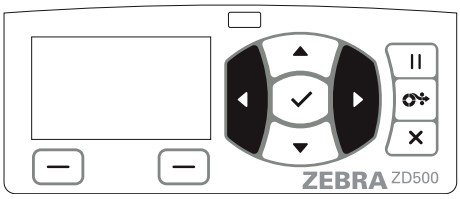
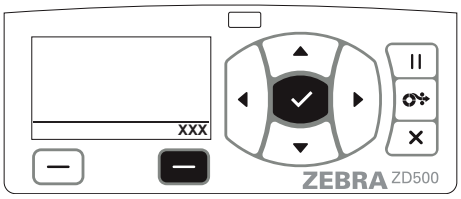
Press **LEFT SELECT** to exit the Home menu and return to the Idle Display.

SETTINGS menu icon

SETTINGS menu icon highlighted and active for selection.

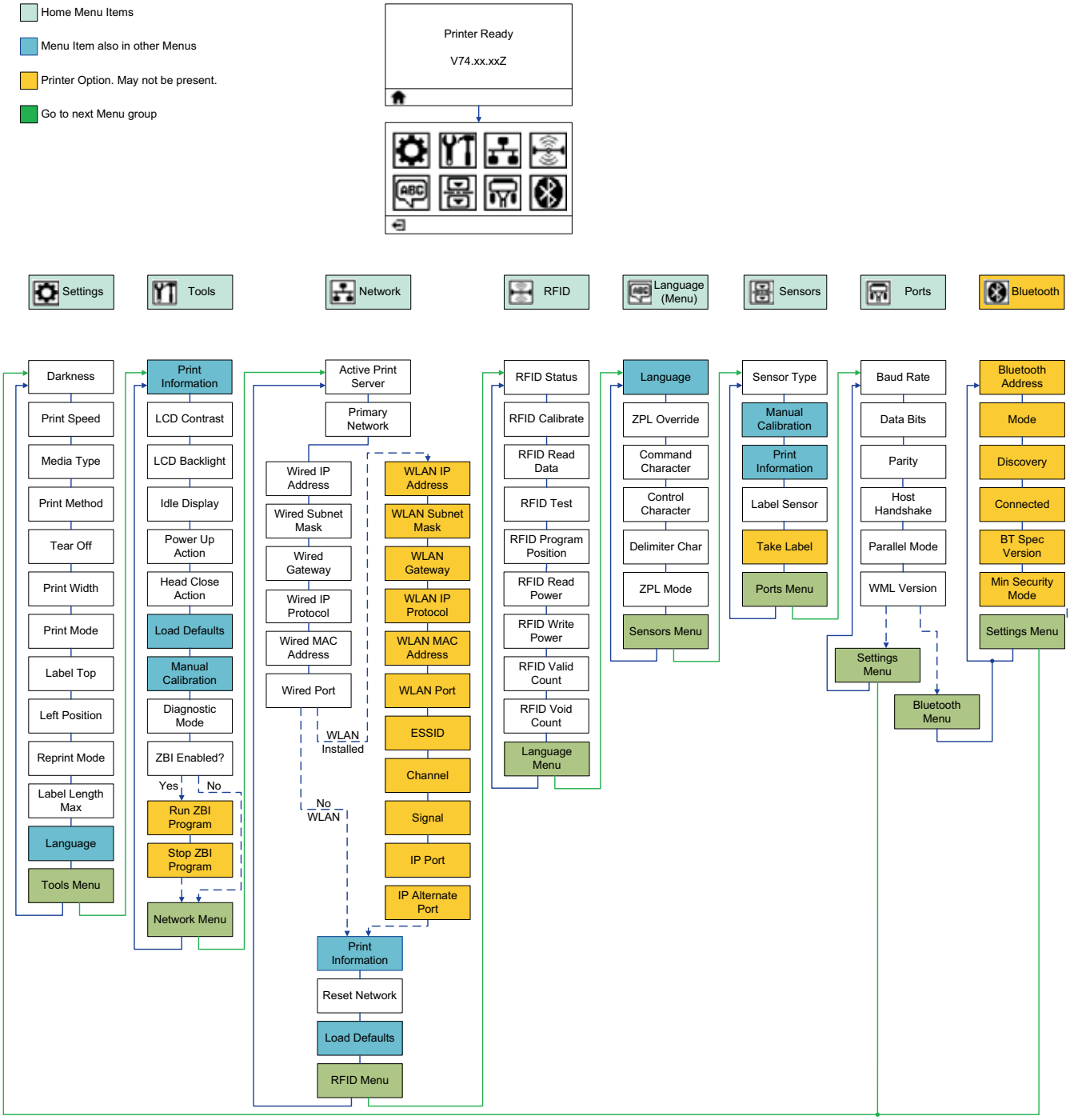
Note • The printer automatically returns to the Idle Display after 15 seconds of inactivity in the Home menu.

Table 2 • Navigation

User Menus	
 Press **LEFT SELECT** to return to the Home menu.	 ▼and ▲ indicate that a value can be changed. Any changes that you make are saved immediately. Press the **UP ARROW** or **DOWN ARROW** to scroll through accepted values.
 To scroll through the items in a User menu, press the **LEFT ARROW** or **RIGHT ARROW**.	 A word in the bottom-right corner of the display indicates an available action. Press **SELECT (✓) button** or press **RIGHT SELECT** to perform the action shown.

Note • The printer automatically returns to the Home menu after 15 seconds of inactivity in a User menu.

Control Panel Menu Map



2

Setup

This section assists you in setting up and operating your printer for the first time.

Basic Printer Setup (Overview)

The setup process to can be broken down to two (2) phases: hardware setup and host system (software/driver) setup.

- Place the printer in a safe location with access to power and where cable or the wireless option communications can access your printer.
- Attach the printer to a grounded AC power source.
- Select and prepare media for your printer.
- Load the media.
- Load the transfer ribbon if you are using thermal transfer media.
- Turn the printer ON. Print a ‘Configuration Report’ to verify basic printer operation.
- Turn the printer OFF.
- Choose method to communicate to your printer - Local connection via USB, Serial, or Parallel ports; Local network via Ethernet (LAN); or using the printer’s wireless option that supports Wi-Fi (802.11 a/b/g/n WLAN) and Bluetooth 3.0.
- Attach the printer to the network or host system, and configure the printer as required for communicating to the print system host/network.

For supported Windows Operating systems (most common) with a Local (cabled) connection:

- ‘Run’ the Zebra Setup Utilities for systems from the User’s CD.
- Click on ‘Install New Printer’ and run the install wizard. Select ‘Install Printer’ and select the ZD500R from the list of ZDesigner printers.
- Select the port (USB, Serial or Parallel) that you connected to the PC.
- Turn the printer ON and configure printer communications for your interface type.
- Print a Windows driver ‘Test Print’ to verify operation with Windows.

Select a Location for the Printer

The printer and media need a clean safe area with moderate temperatures to have optimal print operations.

Select a location for the printer that meets these conditions:

- **Surface:** The surface where the printer will be located must be solid, level, and of sufficient size and strength to hold the printer.
- **Space:** The area where the printer will be located must include enough space for ventilation, opening the printer (media access and cleaning), and for accessing the printer components and connectors. To allow for proper ventilation and cooling, leave open space on all sides of the printer.

Caution • Do not place any padding or cushioning material under or around the base of the printer because this restricts air flow and could cause the printer to overheat.

- **Power:** The printer should be within a short distance of an appropriate power outlet that is easily accessible.
- **Data communication interfaces:** The printer must be within range of your WLAN or Bluetooth radio (if applicable) or within an acceptable range for other connectors to reach your data source (usually a computer).

  Data cables should not be routed with or near power cords or conduits, fluorescent lighting, transformers, microwave ovens, motors or other electrical noise and interference sources. These interference sources may interfere with communications, host system operation, and printer functionality.
- **Operating conditions:** Your printer is designed to function in a wide range of environmental and electrical conditions, including a warehouse or factory floor. Table 4 shows the temperature and relative humidity requirements for the printer when it is operating.

Table 3 • Operating Temperature and Humidity

Mode	Temperature	Relative Humidity
Thermal Transfer	41° to 104°F (5° to 40°C)	20 to 85% non-condensing
Direct Thermal	32° to 104°F (0° to 40°C)	

Table 4 • Non-Operating and Storage Temperature and Humidity

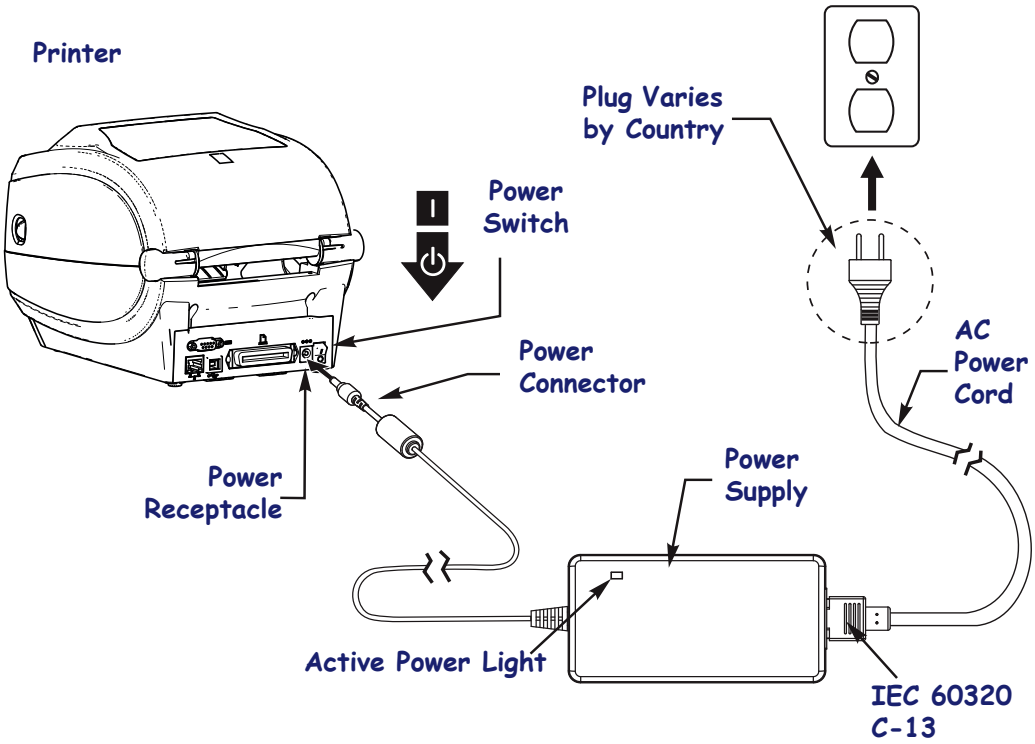
Mode	Temperature	Relative Humidity
Both	-40° to 140°F (-40° to 60°C)	5 to 85% non-condensing

Attaching Power

Important • Set up your printer so that you can handle the power cord easily if needed. To make certain the printer cannot carry electrical current, you must separate the power cord from the power supply receptacle or AC electrical outlet.

Caution • Never operate the printer and power supply in an area where they can get wet. Serious personal injury could result!

1. Make sure the printer's power switch is in the off position (down).
2. Insert the AC power cord into the power supply.
3. Plug the other end of the cord into an appropriate AC electrical outlet. Note: The active power light will go on if power is on at the AC outlet.
4. Insert the power supply's power connector into the printer's power receptacle.

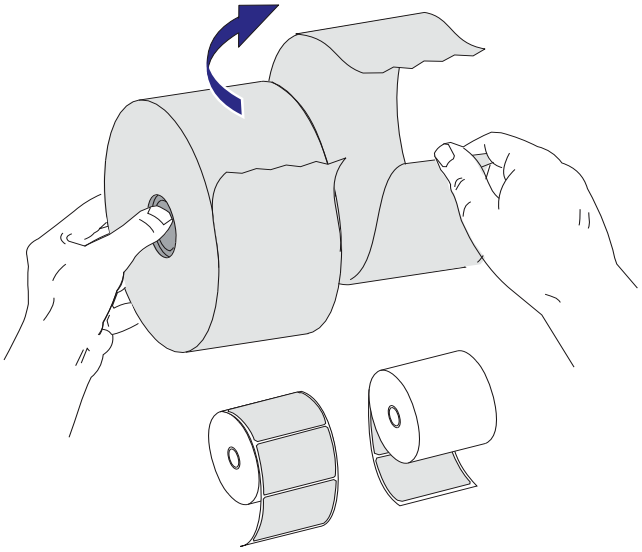


Note • Ensure the appropriate power cord with a three (3) prong plug and an IEC 60320-C13 connector are used at all times. These power cords must bear the relevant certification mark of the country in which the product is being used.

Preparing and Handling Media

Carefully handling and storing media is important for the print quality in addition to using the right media (such as Genuine Zebra™ Supplies) and the right printer, your Zebra ZD500 Series™ printer. If the media becomes contaminated or dirty, it can damage or degrade the printhead or the printer, as well as, cause defects in the printed image (voids, streaks, discoloration, compromise the adhesive, etc.).

During manufacturing, packaging, handling and storage, the outside length of media may become dirty or contaminated when handled or dusty when stored. To prevent this type of contamination, we ask you to remove the outside layer of the media roll or stack. This will remove any contaminates or adhesive from labels or tape used to secure the media to the roll that may transfer to the printer or printhead.



Media Storage Tips

- Store media in a clean, dry, cool, dark area.
- Direct thermal media is chemically treated to be heat sensitive. Direct sunlight or heat sources may ‘expose’ the media.
- Do not store media with chemicals or cleaning products.
- Leave media in its protective packaging until it is to be placed in the printer for use.
- Many media types and label adhesives have a ‘shelf life’ or expiration date. Always use the oldest, viable (non-expired) media first.

Setting the Printer Menu and Report Display Language

The printer supports many languages for menu display, time and date format, and configuration reports.

The primary method used to configure language is the control panels menu. Use the following procedure to set your printer's language when the printer is turned on and in the 'Ready' state.

1. Press the menus 'Home' ( ) button.
2. Navigate to the 'LANGUAGE' ( ) menu button and press the 'Select' (✓) button.
3. Use the 'Up' (▲) and 'Down' (▼) navigation arrows to browse the languages.
4. Stop browsing when you have found the language you wish to use for operating the printer. The language displayed will be your selected language.

Set Media Print Method

Set the printer's PRINT METHOD using the printer control panel. See *SETTINGS Menu* on page 52 - PRINT METHOD for the full procedure.

The ZD500 Series™ printer has been designed to print with DIRECT THERMAL (direct thermal media which uses heat sensitive media to print) or THERMAL TRANS (thermal transfer printing which uses ribbon to heat transfer print to the media).

The direct thermal and thermal transfer settings each have optimized Darkness control characteristics to allow similar visual Darkness and Print Quality at the same DARKNESS and PRINT SPEED settings.

Loading Roll Media

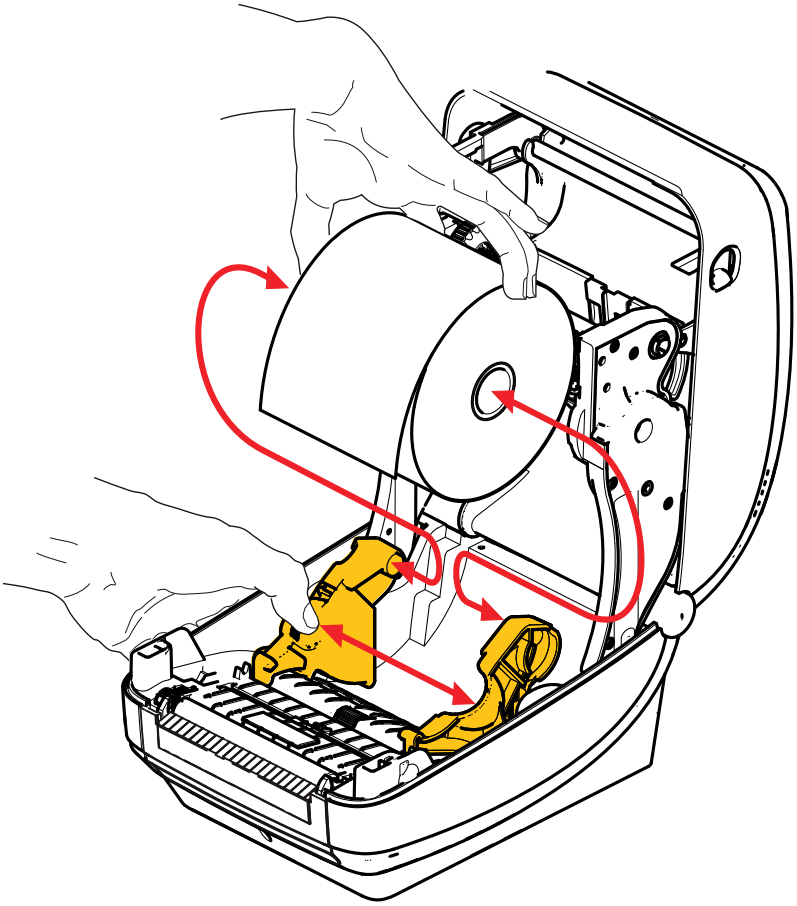
Use the instructions in this section to load roll media in Tear-Off mode and Gap/Web media sensing set by default. This mode also works for most full width black mark (black line) media.

For other common media and setting variations see one of the following:

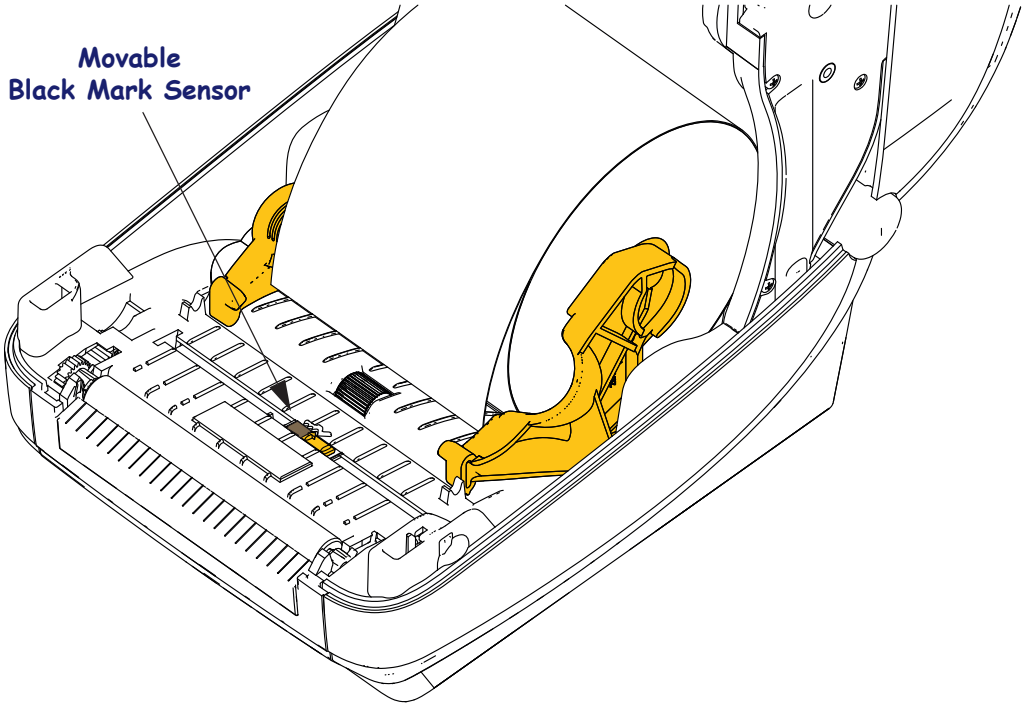
- *Using the Movable Black Mark Sensor* on page 89
- *Printing on Fan-Fold Media* on page 93
- *Cutter Option* on page 103
- *Label Dispenser Option* on page 100 after you have loaded media using this procedure.

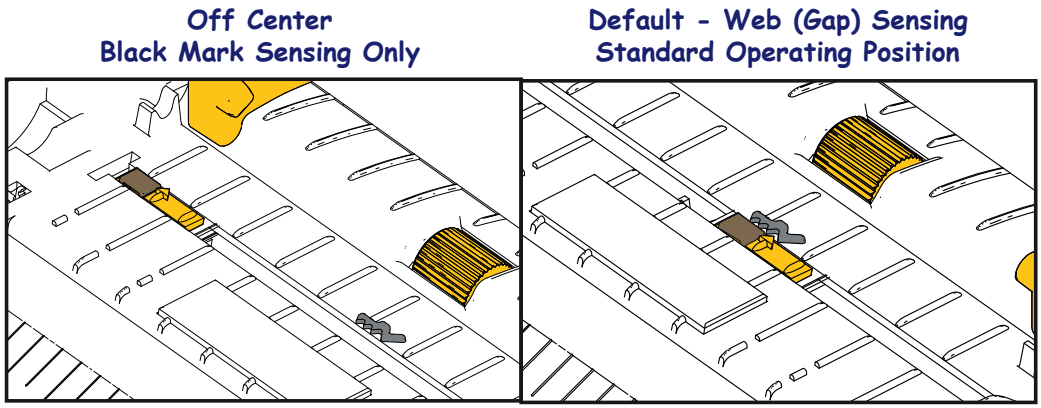
Instructions for media loading:

1. Open the printer. Pull the release latch levers toward the front of the printer.
2. Open the media roll holders. Pull the media guides open with your free hand and place the media roll on the roll holders and release the guides. Orient the media roll so that its printing surface will face up as it passes over the platen (drive) roller.

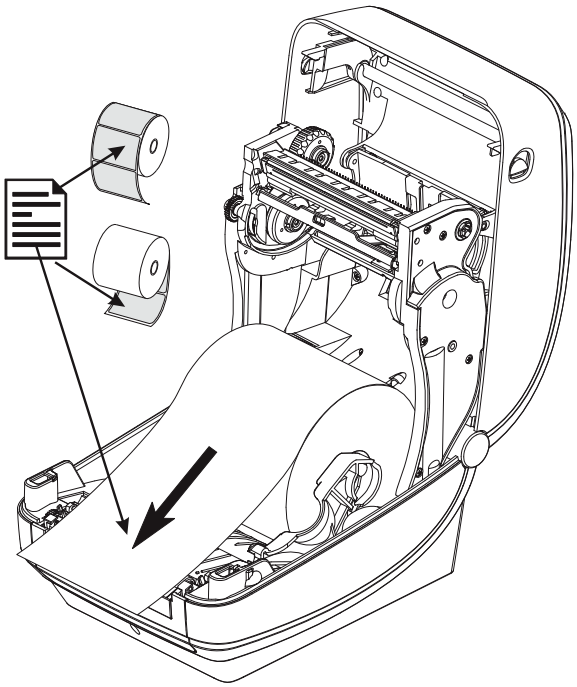


3. Verify that the movable black mark sensor is aligned in the center default position. This is the standard operating position for media sensing. When the sensor is moved from the default label web (gap) sensing area, the printer will only detect black mark and die-cut notched media.

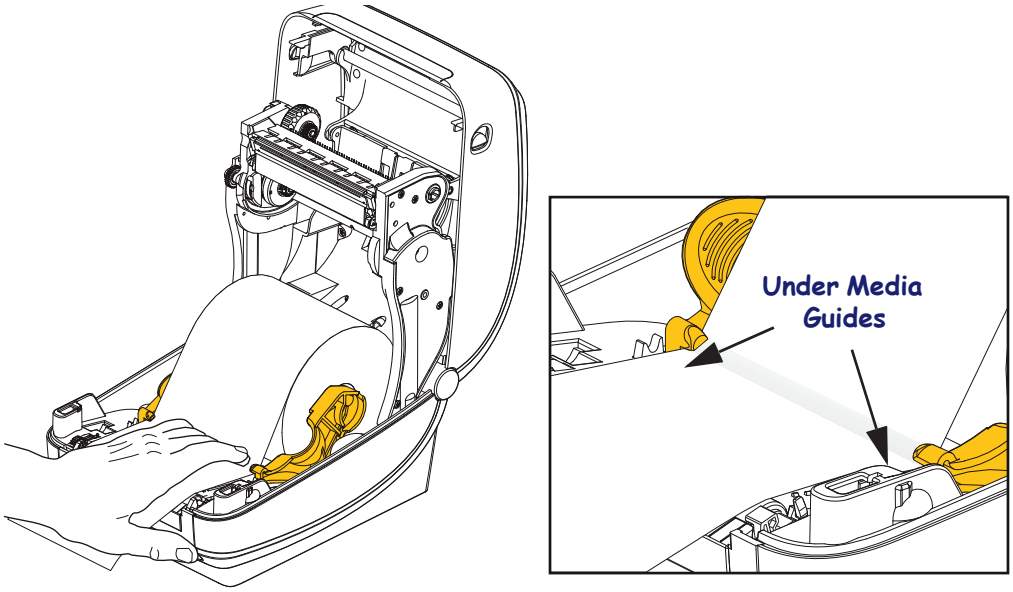




4. Pull the media so that it extends out of the front of the printer. Verify the roll turns freely. The roll must not sit in the bottom of the media compartment. Verify that the media's printing surface is facing up.



5. Push the media under both of the media guides.



6. Close the printer. Press down until the cover snaps closed.

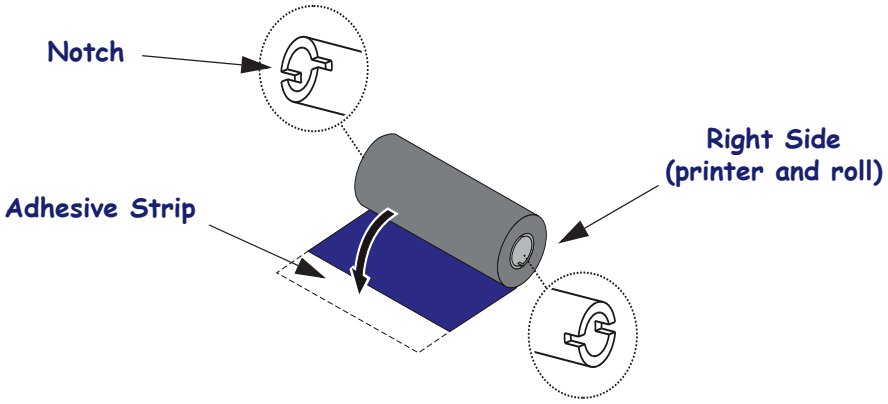
Your media may need a 'Manual Calibration' to adjust the printer's sensors and label length setting to operate properly. See the *Manual Calibration - Media* on page 75. If you are using RFID media, run a RFID Calibration procedure, see the *RFID Menu* on page 65 - RFID CALIBRATE for details.

Loading Transfer Ribbon

Transfer ribbons come in several varieties and in some cases colors to match your application needs. Genuine Zebra® transfer ribbons are specifically designed for your printer and Zebra brand media. Using non-Zebra media or ribbons not approved for use in your Zebra® printer may damage your printer or printhead.

- The media and ribbon types should be matched to provide you with optimal print results.
- Always use ribbon that is wider than the media to protect the printhead from wear.
- For direct thermal printing, do not load ribbon in the printer.

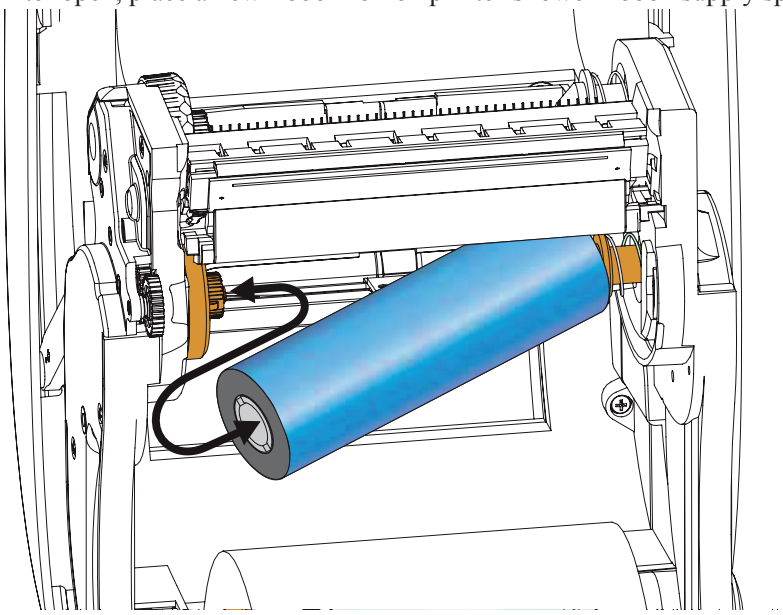
Before following these steps, prepare the ribbon by removing its wrapping and pulling its adhesive strip free.



Important • DO NOT USE early model desktop printer ribbon cores! The older ribbon cores can be identified by notches on only one side of the ribbon core. These older cores are too large and will cause take-up spool to bind.

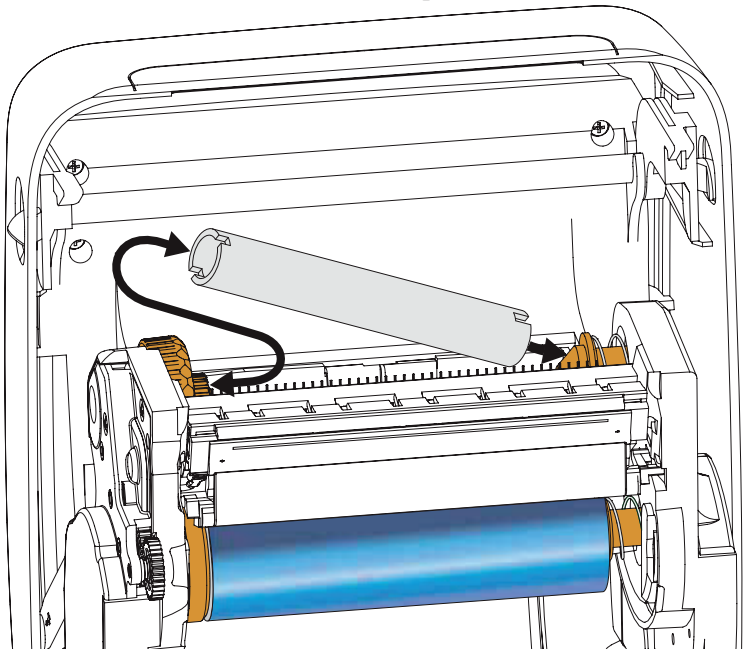
Note • DO NOT USE ribbon cores with damaged notches - rounded, frayed, smashed, etc. The core notches should be square to lock the core on the spindle or the core may slip causing ribbon wrinkle, poor end of ribbon sensing or other intermittent failures.

1. With the printer open, place a new ribbon roll on printer's lower ribbon supply spindles.



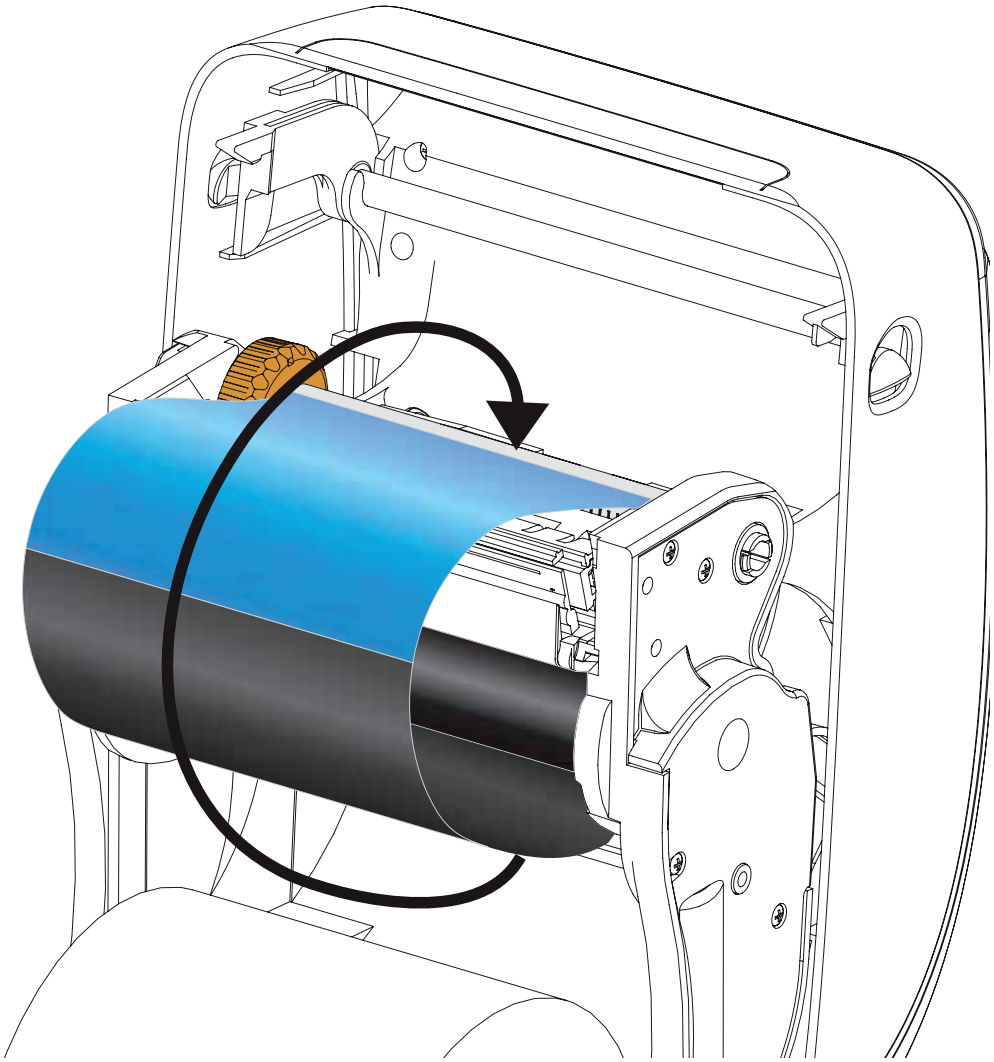
Rotate the roll until the notches align and lock into the left side of the supply hub.

2. Place an empty ribbon core on printer's take-up spindles. Rotate the ribbon core until the notches align and lock into the left side of the take-up hub.

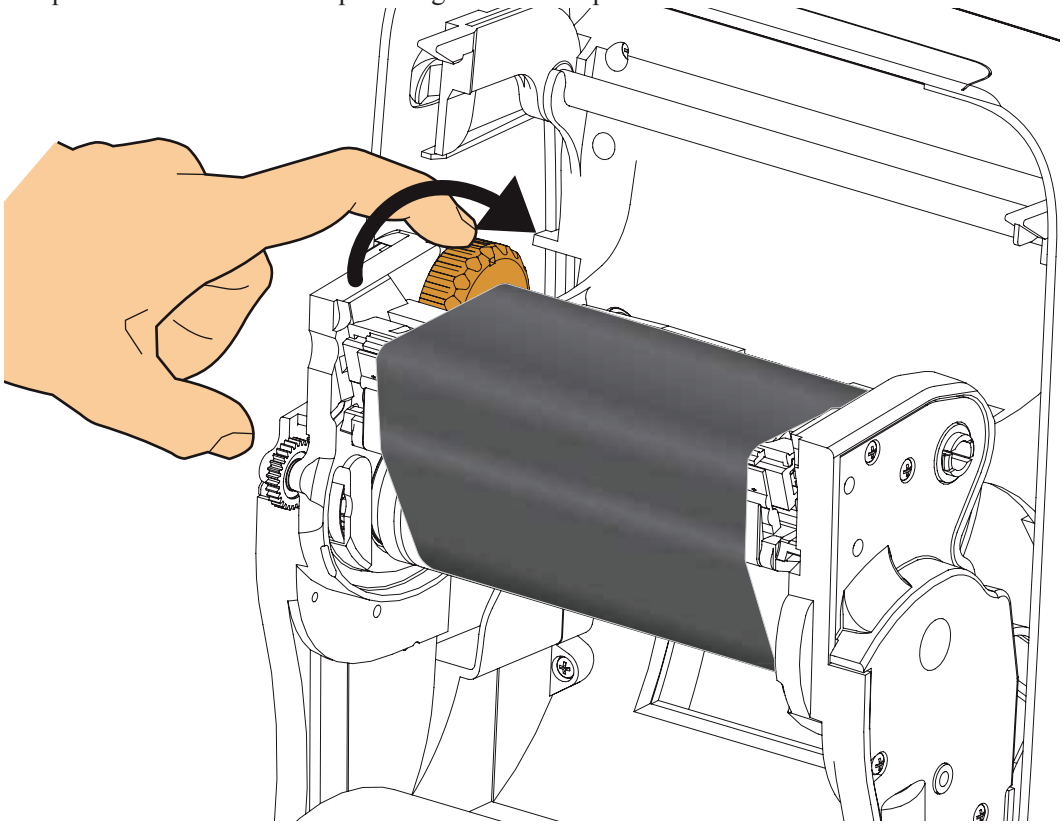


You can find your first ribbon take-up core in the packing box. Subsequently, use the empty supply core to take up the next roll of ribbon.

3. Pull the transfer ribbon's leader off the roll and attach it with the adhesive strip on the leader to the empty ribbon core on the take-up spindle. Center the ribbon on the ribbon core.



4. Rotate the thumb wheel on the left side of the supply spindle towards the rear of the printer until the ribbon is pulled tight across the printhead.



5. Verify that the media is loaded and ready to print and then close the printer cover.

6. Press the Feed button to have the printer feed a minimum of 10 cm (4 inches) of media to remove slack and ribbon wrinkle, and to align the ribbon on the spindles.

7. Change the print mode setting from direct thermal printing to thermal transfer to set the printer's temperature profiles for thermal transfer media. This can be done with the printer driver, application software, or printer programming commands.
   - When controlling printer operations with ZPL programming, refer to the Media Type (**^MT**) ZPL II command (follow the instructions in the ZPL Programming Guide).

8. To verify the mode change from direct thermal printing to thermal transfer printing, use the *Test Printing with Configuration Report Printouts* on page 27 to print a configuration label. The 'PRINT METHOD' should read 'THERMAL-TRANS' on the printer configuration status label.

Your printer is now ready to print.

Your media may need a 'Manual Calibration' to adjust the printer's sensors and label length setting to operate properly. See the *Manual Calibration - Media* on page 75. If you are using RFID media, run a RFID Calibration procedure, see the *RFID Menu* on page 65 - RFID CALIBRATE for details.

Test Printing with Configuration Report Printouts

Before you connect the printer to your computer, make sure that the printer is in proper working order. You can do this by printing a configuration status report.

1. Make sure the media is properly loaded and the top cover of the printer is closed.
2. Press and hold **CANCEL** button while setting the printer power switch to on (**I**).
3. Hold **CANCEL** button down until the printer status light turns green for the first time and release.
4. The Printer and Network Configuration Reports (below) will be printed a couple of seconds after the printer's display reports 'PRINTER READY'.

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS...... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232................ LABEL LENGTH
39.0IN   988MM..... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED...... USB COMM.
BIDIRECTIONAL...... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL..... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005........ HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k............R: RAM
57344k...........E: ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION.......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.01.01.02......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM............ NONRESET CNTR
2,517 CM............ RESET CNTR1
2,517 CM............ RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer......... LOAD LAN FROM?
WIRELESS............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................. IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT
INSERTED............ CARD INSERTED
02dFH............... CARD MFG ID
911BH............... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................. DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE...... OPERATING MODE
125................. ESSID
100................. TX POWER
ALL................. CURRENT TX RATE
OPEN................ WEP TYPE
NONE................ WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................. POOR SIGNAL
LONG................ PREAMBLE
YES................. ASSOCIATED
ON.................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................. INTL MODE
usa/canada.......... REGION CODE
usa/canada.......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFF....... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0............... FIRMWARE
04/20/2012.......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0................. RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272........ FRIENDLY NAME
No.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
no.................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

If you cannot get these reports to print and you have checked your printer installation with this document, then see the Troubleshooting section of the User's Guide or the Zebra Website for guidance.

Connecting your Printer to a Computer

The printer supports a variety of interface options and configurations. These include: Universal Serial Bus (USB) interface, RS232 Serial, Parallel (IEEE 1284.4), 10/100 Wired Ethernet, and an optional internal Wireless Ethernet (WiFi) and Bluetooth radio.

Pre-install Windows® Printer Drivers

Install the Zebra Setup Utilities before applying power to the printer connected to the PC (running a Zebra driver supported Windows operating system). The Zebra Setup Utility will prompt you to apply the printer power. Continue to follow the instructions to complete your printer installation.

The Zebra Setup Utility is designed to assist you with installing these interfaces. The cabling and unique parameters for each of these physical printer communication interfaces is discussed in the following pages to assist you with making configuration setup choices prior to and immediately following applying power. The Zebra Setup Utilities configuration wizards will instruct you to turn the printer's power on at the appropriate time to complete the installation of your printer.

For more details on installing Ethernet (network) and Bluetooth interfaces:

- ZebraNet® *Wired and Wireless Print Servers User Guide*

Caution • Keep the power switch in the OFF position when attaching the interface cable. The power cord must be inserted into the power supply and the power receptacle on the back of the printer before connecting or disconnecting the communications cables.

Interface Cable Requirements

Data cables must be of fully shielded construction and fitted with metal or metallized connector shells. Shielded cables and connectors are required to prevent radiation and reception of electrical noise.

To minimize electrical noise pickup in the cable:

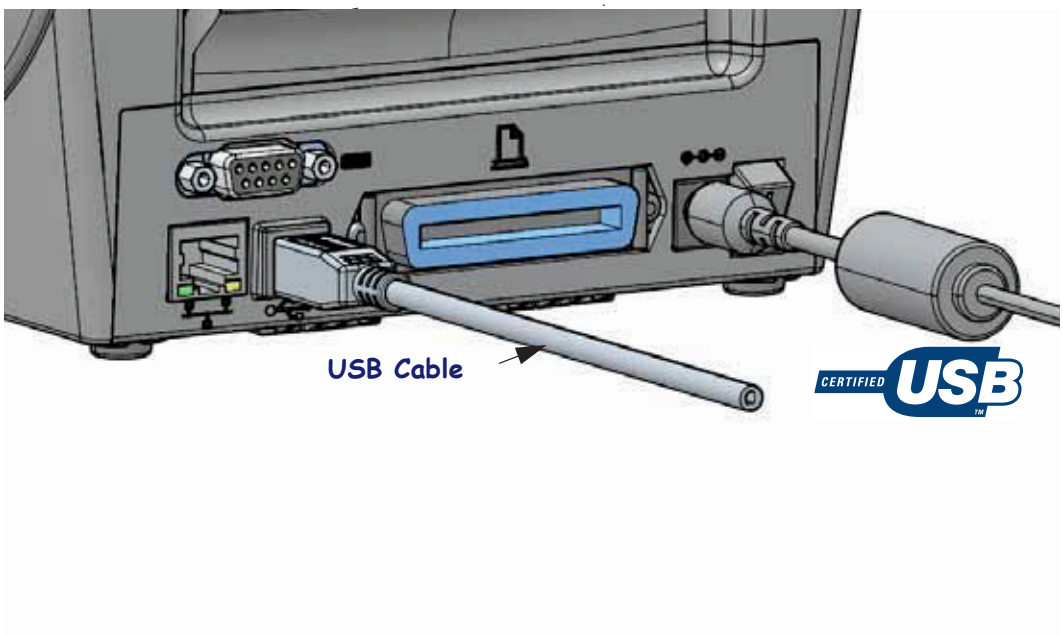
- Keep data cables as short as possible (6 foot [1.83 m] recommended).
- Do not tightly bundle the data cables with power cords.
- Do not tie the data cables to power wire conduits.

Important • This printer complies with FCC "Rules and Regulations," Part 15, for Class B Equipment, using fully shielded data cables. Use of un-shielded cables may increase radiated emissions above the Class B limits.

USB Interface

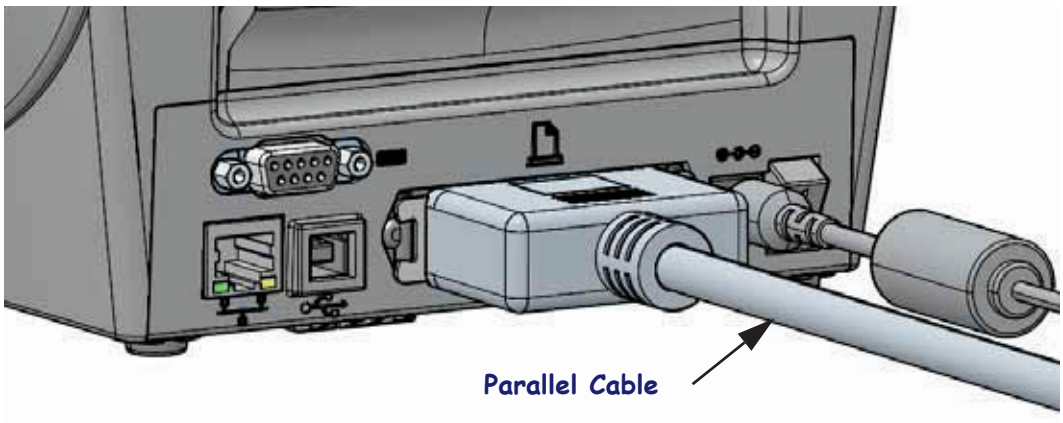
Universal Serial Bus (version 2.0 compliant) provides a fast interface that is compatible with your existing PC hardware. USB's "plug and play" design makes installation easy. Multiple printers can share a single USB port/hub.

When using a USB cable (not supplied with your printer), verify that the cable or cable packaging bears the "Certified USB™" mark (see below) to guarantee USB 2.0 compliance.



Parallel Interface

The required cable must have a 25 pin "D" type (DB-25P) male connector on one and a Centronics on the other end (IEEE 1284 A-B parallel interface specification).



Serial Interface

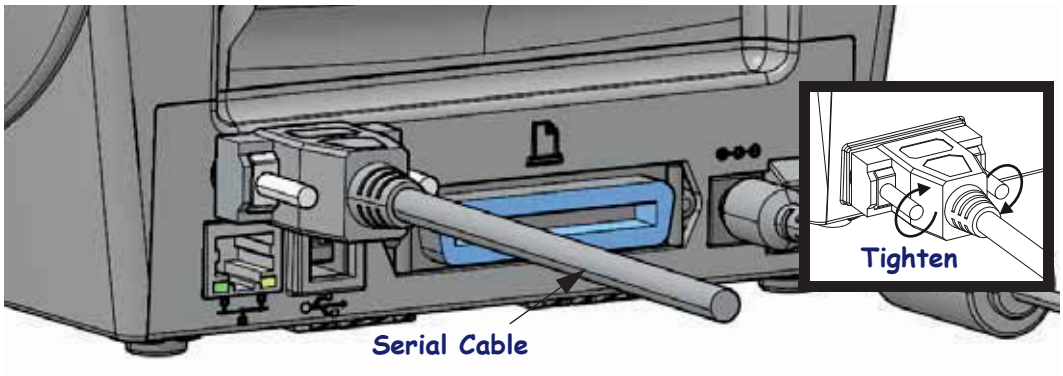
The printer uses a Null Modem (cross-over) cable for DTE communications. The required cable must have a nine-pin “D” type (DB-9P) male connector on one end which plugs into the mating (DB-9S) serial port located on the back of the printer. The other end of this signal interface cable connects to a serial port on the host computer. For pinout information, refer to Appendix A.

The serial port communication settings between the printer and host (typically a PC) must match for reliable communication. The Bits per second (or Baud rate) and Flow control are the most common settings that get changed.

Serial communications between the printer and the host computer can be set by:

- Using the printers Control Panel ‘PORTS’ menu.
- ZPL programming **^SC** command
- Resetting the printer to its default printer configuration.

Factory defaults for serial communication settings are: **9600** baud, **8** bit word length, **NO** parity, **1** stop bit, and **XON/XOFF** (‘Software’ data flow control in the Windows based host system).



Wired (Ethernet) Interface

The printer requires UTP RJ45 Ethernet cable rated CAT-5 or better.

The printer has a built-in network print server. For more information on configuring your printer to run on a compatible Ethernet based network, see the ZebraNet® Wired and Wireless Print Server users guide. The printer must be configured to run on your LAN (local area network) or WAN (wide area network). The print server on board your printer can be accessed through the printer's print server Web pages.

Assigning a IP Address for Network Access All devices on a Ethernet network require a network IP (Internet Protocol) address. The printer's IP address is needed to access the printer for printing and printer configuration. The four different ways to assign an IP address are:

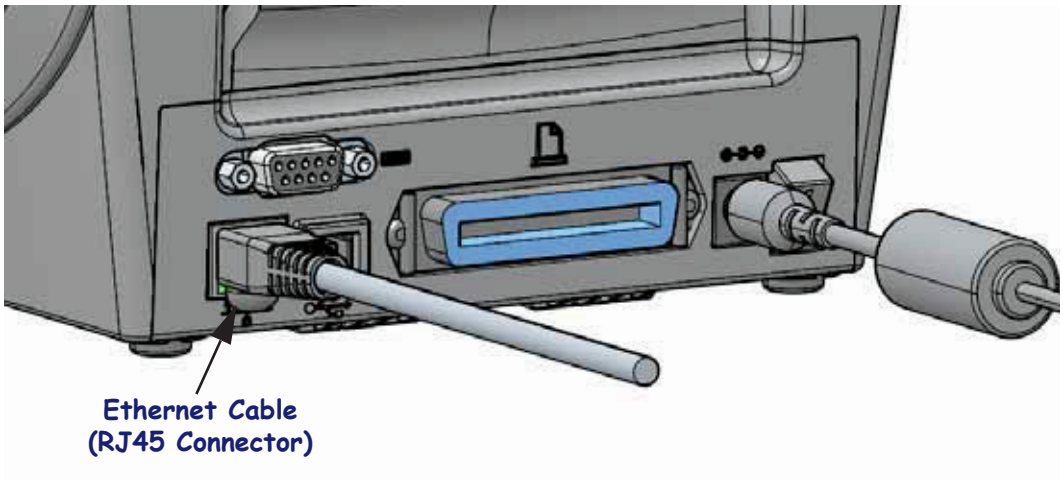
- DHCP (Dynamic Host Connection Protocol) - Default setting
- ZebraNet Bridge
- Using the printer's Control Panel 'NETWORK' menu
- Telnet
- Zebra Setup Utilities (includes the ZebraDesigner Windows printer driver)

DHCP for Personal Networks The printer by default is set to operate on LAN or WAN with DHCP by default to aid end-user installations. This is intended primarily for personal networks. The network automatically provides a new network IP address each time the printer is turned on. The Windows printer driver uses a Static IP address to connect to the printer. The IP address set in the printer driver will need to be changed to access the printer if its assigned IP address has changed after the printer's initial installation.

Managed Networks Using the printer in a structured network (LAN or WAN) requires a network administrator to assign the printer a Static IP address and other settings needed to operate on the network properly.

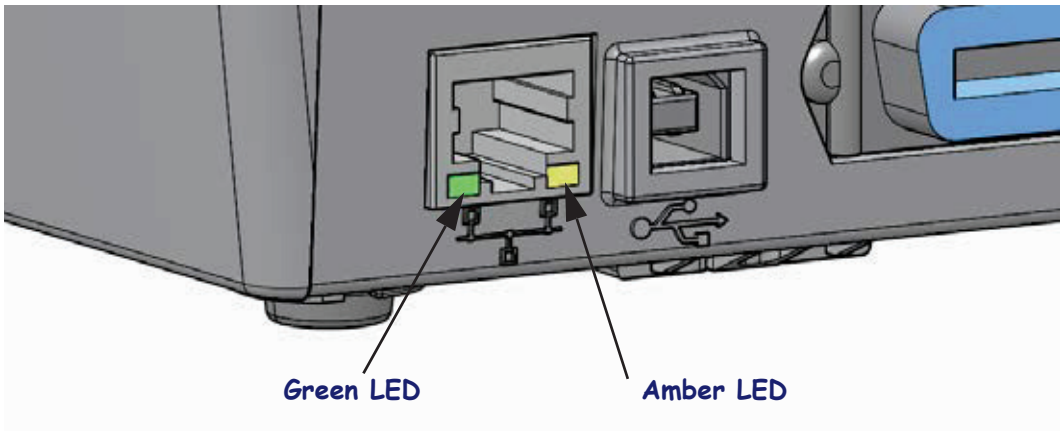
Viewing the Printer's IP Address Use the printer's control panel to access the Ethernet settings in your printer.

1. Press the menus 'Home' (🏠) button.
2. Navigate to the 'NETWORK' (🖧) menu button and press the 'Select' (✓) button.
3. Use the 'Up' (▲) and 'Down' (▼) navigation arrows to browse to the 'WIRED IP ADDRESS' setting. You can read the assigned IP address or set the IP address. The printer's default address (all 0's - zeros) is not a valid address. With assistance of your network administrator, you can set all of the 'WIRED' network setting in this 'NETWORK' menu branch.



Ethernet Status/Activity Indicators

LED Status	Description
Both OFF	No Ethernet link detected
Green	100 Mbps link detected
Green with the Amber flickering on and off	100 Mbps link and Ethernet activity detected
Amber	10 Mbps link detected
Amber with the Green flickering on and off	10 Mbps link and Ethernet activity detected



Print Server - Default User ID and Password

There are some features that require the default User ID and/or default password to access printer's print server or if you have the Wi-Fi option in the printer. The Factory Default Values are shown below:

- **User ID**: `admin`
- **Password**: `1234`

ZebraNet® Internal Wireless Print Server Option

This section covers basic configuration of your ZebraNet Internal Wireless Print Server option for operation. For more detailed information, refer to the *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide*.

Important • A wireless option board must be installed on your printer before you can configure the printer to communicate using the wireless radio option.

You may configure your printer for wireless operation in the following ways. This basic guide covers only the first option, the *Connectivity Wizard*.

- **Through the Connectivity Wizard**, which writes a ZPL script for you. On the last screen of the utility, you may choose to send the command directly to your printer, or you may choose to save the ZPL script to a file. The saved ZPL file has several purposes:
  - The file can be sent to the printer through any available connection (serial, parallel, USB, or wired print server).
  - The file can be resent to the printer after the network settings have been restored to factory defaults.
  - The file can be sent to multiple printers that will use the same network settings.
- **Through ZPL script** that you write yourself. Use the `^WX` command to set the basic parameters for security type. You can send the command through any available connection (serial, parallel, USB, or wired print server). Refer to the *ZPL Programming Guide* for more information on this option.
- **Through Set/Get/Do (SGD) commands** that you send to the printer. Begin with `wlan.security` to set the wireless security type. Depending on which security type that you select, other SGD commands will be necessary to specify other parameters. You can send the commands through any available connection (serial, parallel, USB, or wired print server). Refer to the *ZPL Programming Guide* for more information on this option.

Configure Using the Connectivity Wizard

The ZebraNet Bridge Enterprise utility resides on the User CD for your printer and is available through http://www.zebra.com/software. ZebraNet Bridge Enterprise version 1.2.5 or later is required to configure the printer correctly for use.

The Connectivity Wizard, which is part of this software, allows you to configure your printer easily for wireless operation by writing the appropriate ZPL script for you. Use this utility when you are first installing the wireless print server or after you set the network options back to factory defaults.

Note • You can only set up one print server at a time with the Connectivity Wizard. To configure multiple print servers (wired and wireless), run the program once for each print server.

To use the Connectivity Wizard, complete these steps:

1. If it is not already installed, install ZebraNet Bridge Enterprise on your computer.

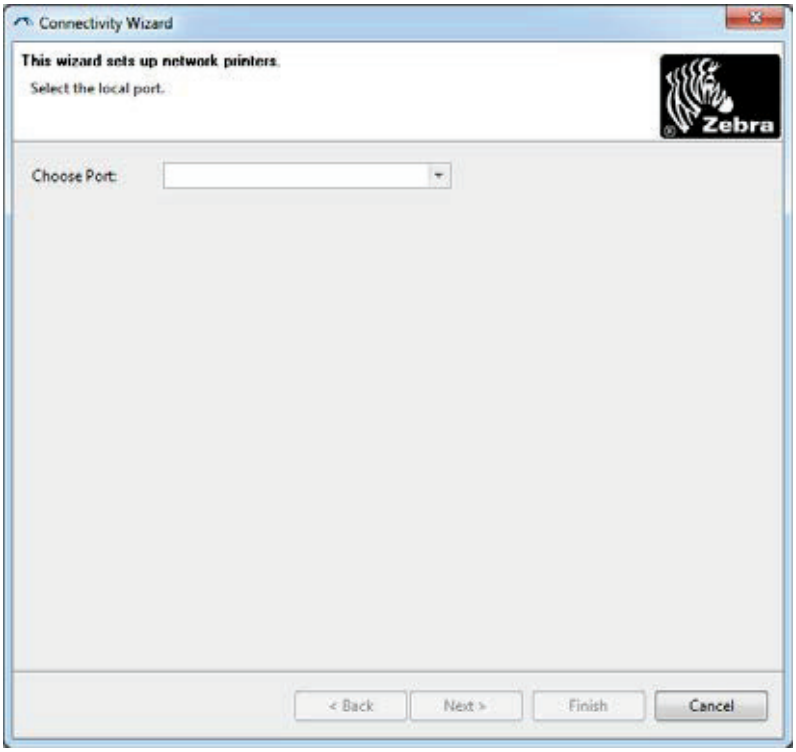
   You can get the program from the user CD that came with your printer, or you can download it at http://www.zebra.com/software.

2. Launch the ZebraNet Bridge Enterprise program.

   If you are prompted for a serial number, you may click Cancel. You will still be able to use the Connectivity Wizard.

3. From the Menu bar, select Tools > Connectivity Wizard.

   The Connectivity Wizard opens.

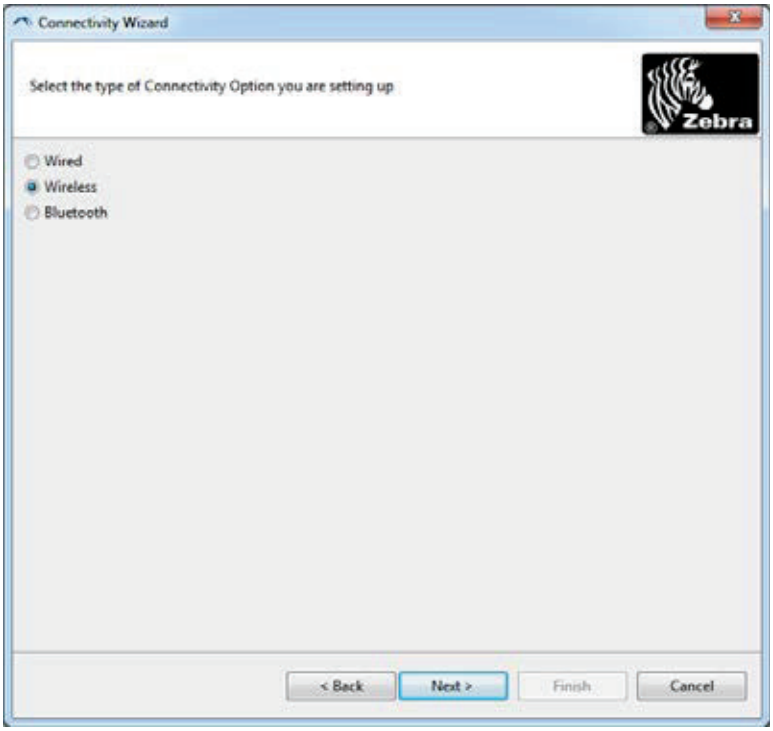


4. From the Choose Port list, select the port to which your printer is connected.
   - If you will save the file without sending it to the printer, you may select any available port.
   - If you select File:, you will be asked to browse to the location of the file you want to save.
   - If you select a serial port, the serial configuration information appears below the Choose Port list. If necessary, change the serial communication settings to match your printer's settings.

   Note • If a port is in use by another device, it will not be included in the drop-down list.

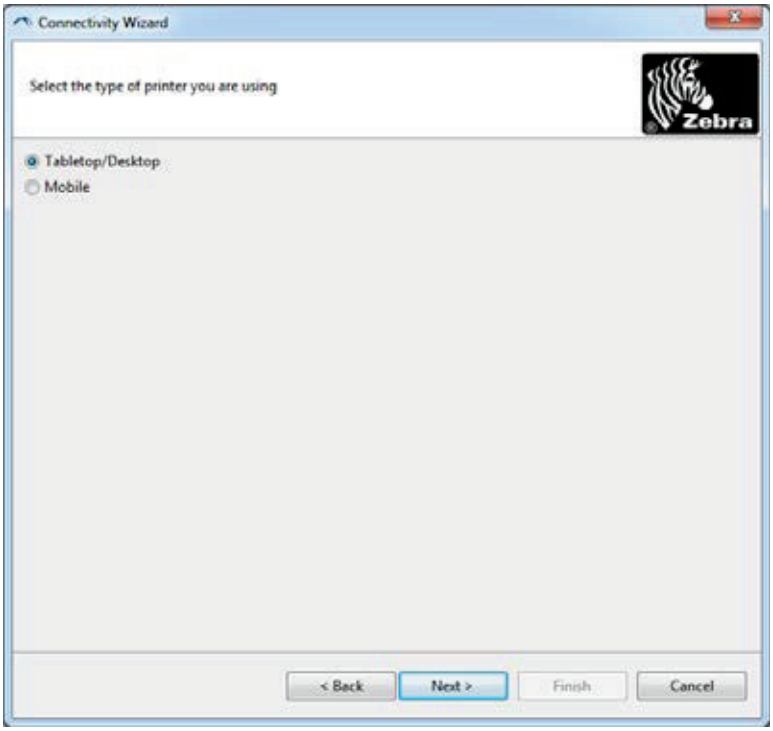
5. Click Next.

   The wizard prompts for the print server device to configure.

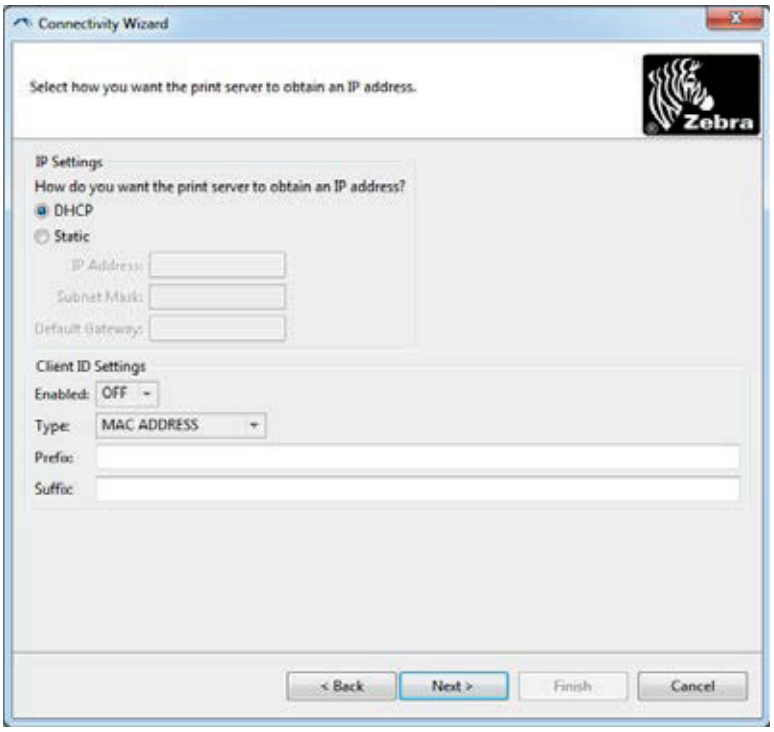


6. Select Wireless and then click Next.

   The wizard prompts you for the type of printer you are using.



7. Select the type of printer you are using and then click Next.
   The wizard prompts for the wireless IP information.

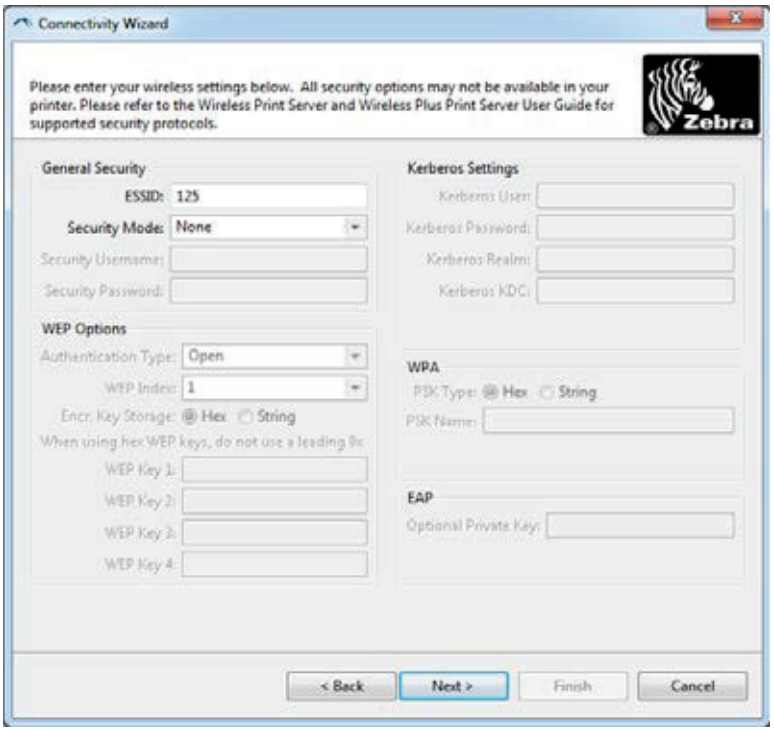


8. Enable the DHCP (dynamic) or static IP option.

If you will be using...	Complete the following steps...
DHCP	**a.** Select DHCP and click Next. **b.** Continue with step 9.
Static	**a.** Select Static. The IP settings fields are activated. **a.** Enter the IP Address, Default Gateway, and Subnet Mask for the wireless print server. Contact your network administrator for the correct values. **b.** Continue with step 9.

9. Click Next.

The Wireless Settings window opens.



10. Enter the ESSID.

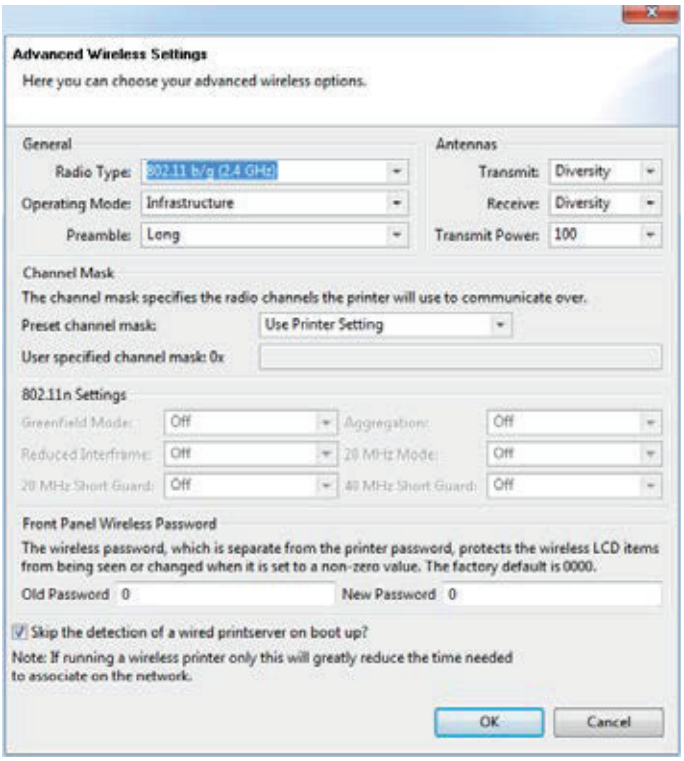
Important • The ESSID and pass phrase, if used, must be set at your access point before completing these steps.

11. From the drop-down, select your Security Mode.

If you select…	Then…
None	Continue with step 12.
WEP 40-Bit WEP 128-Bit	**a.** In the WEP Options section of the window, enter the following values: • Authentication type • WEP Index • Encryption Key Storage • WEP Keys **b.** Click Next and continue with step 12.
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	In the EAP section of the window, if necessary: **a.** Enter the Optional Private Key. **b.** Click Next and continue with step 12.
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	In the General Security section of the window: **a.** Enter the Security Username and Password. **b.** Click Next and continue with step 12.
WPA-PSK	In the WPA section of the window: **a.** Select the PSK Type. **b.** Enter the PSK Name. **c.** Click Next and continue with step 12.
WPA-EAP-FAST	**a.** In the General Security section of the window, enter the Security Username and Password. **b.** In the EAP section of the window, if necessary, enter the Optional Private Key. **c.** Click Next and continue with step 12.
KERBEROS	**a.** In the Kerberos Settings section of the window, enter the following values: • Kerberos User • Kerberos Password • Kerberos Realm • Kerberos KDC **b.** Click Next and continue with step 12. **c.**KERBEROS is not supported on Internal Wireless Plus print servers or radio cards.

12. Click Advanced Options in the Wireless Settings window.

The Advanced Wireless Settings window opens.

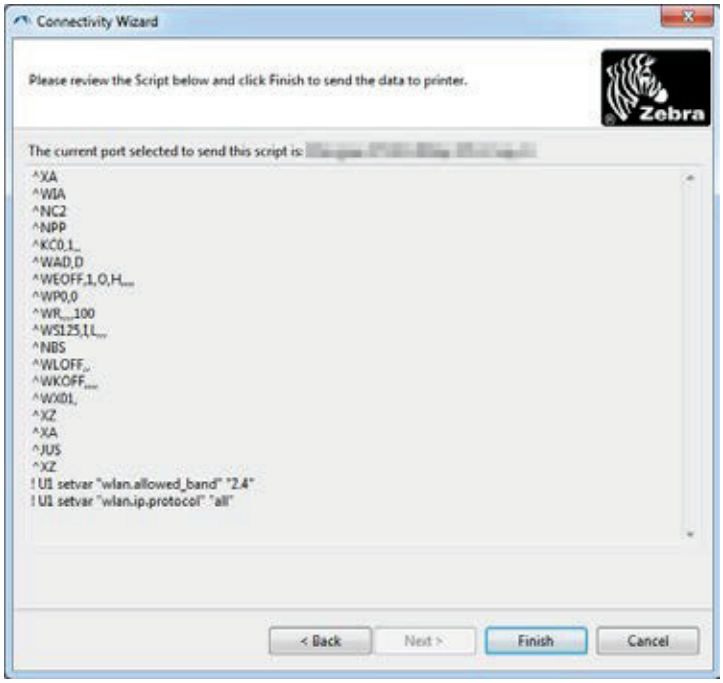
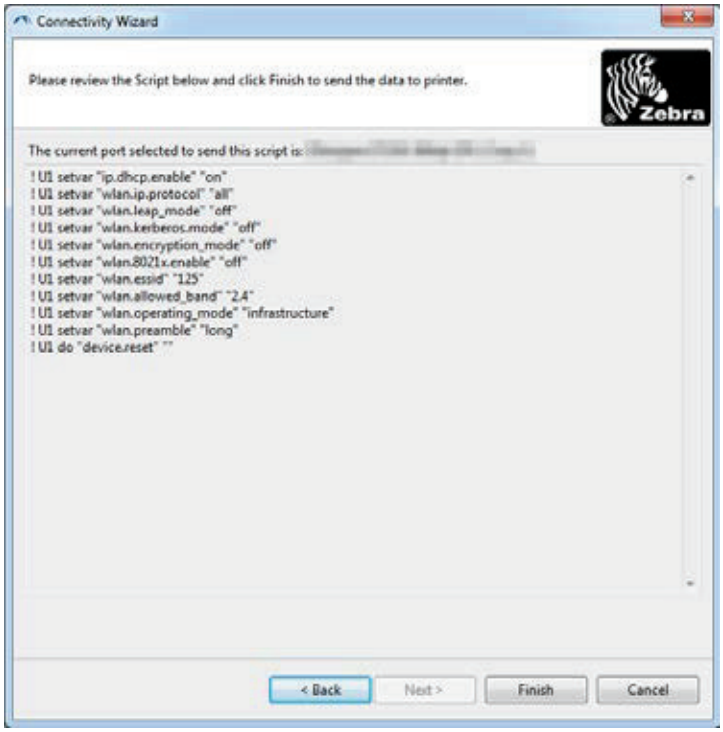


13. Review the settings in the Advanced Wireless Settings window. Change the settings as necessary, and then click OK.

The Wireless Settings window returns.

14. Click Next.

Based on your selections in the Wireless Setup Wizard, the program writes the appropriate ZPL commands and displays them for your review.

If you selected…	Then a dialog box similar to this displays.
Tabletop/Desktop	
Mobile	

15. Determine if you will send the script immediately, or save it for use at a later time.

To...	Then...
Complete setup by sending the ZPL script to the printer through the port selected at the beginning of this procedure	**a.** Verify that the printer is connected to the computer through the port you selected. **Note** • For serial connections, use a serial null modem cable. **b.** If you have not already done so, turn on (**I**) the printer. **c.** On the Review and Send ZPL for Wireless window, click Finish. The printer sends the ZPL script to the printer through the selected port. The Wireless Setup Wizard screen closes. **d.** Turn the printer off (**O**) and then back on (**I**).
Save the ZPL script to a file for later use or for use on other printers	**Note** • You can send the ZPL script file to multiple printers that use the same configuration, or you can send the file to a printer that had the network settings restored to the factory defaults. This saves you from having to go through the Wireless Setup Wizard more than once. **a.** On the Review and Send ZPL for Wireless window, highlight the script, right-click, and select Copy. **b.** Open a text editor, such as Notepad, and paste the script into the application. **c.** Save the script. **d.** In the Connectivity Wizard, click Cancel to exit without sending the script at this time. **e.** If you have not already done so, turn on (**I**) the printer. **f.** Send the ZPL file to the printer through the connection of your choice.

16. Observe the wireless status on the printer's control panel, and confirm that you have set up your printer for wireless connectivity. Printers that have an LCD display text or symbols (see Table 5 and Table 6).

LCD Link Status and Wireless Signal Indicators

This section applies to printers and print engines other than the HC100 printer.

- Link Status Indicator (Table 5)

  The wireless link status indicator appears at the upper right of the LCD, providing a real-time display of the printer's network status.

Table 5 • Link Status Indicators

Status Indicator	Meaning
	The wireless radio is associated with the WLAN.
	The wireless radio is not associated with the WLAN. Verify that your printer's wireless settings match those of the WLAN.
	The wireless radio is associated and authenticated to the WLAN.
blank	• The printer is checking for a wired print server. • The printer is running a wired print server. • The wireless print server board is not installed or not installed correctly.

- Wireless Signal Indicators (Table 6)

  The wireless signal indicators appears at the upper right of the LCD, providing a real-time display of the signal strength and quality.

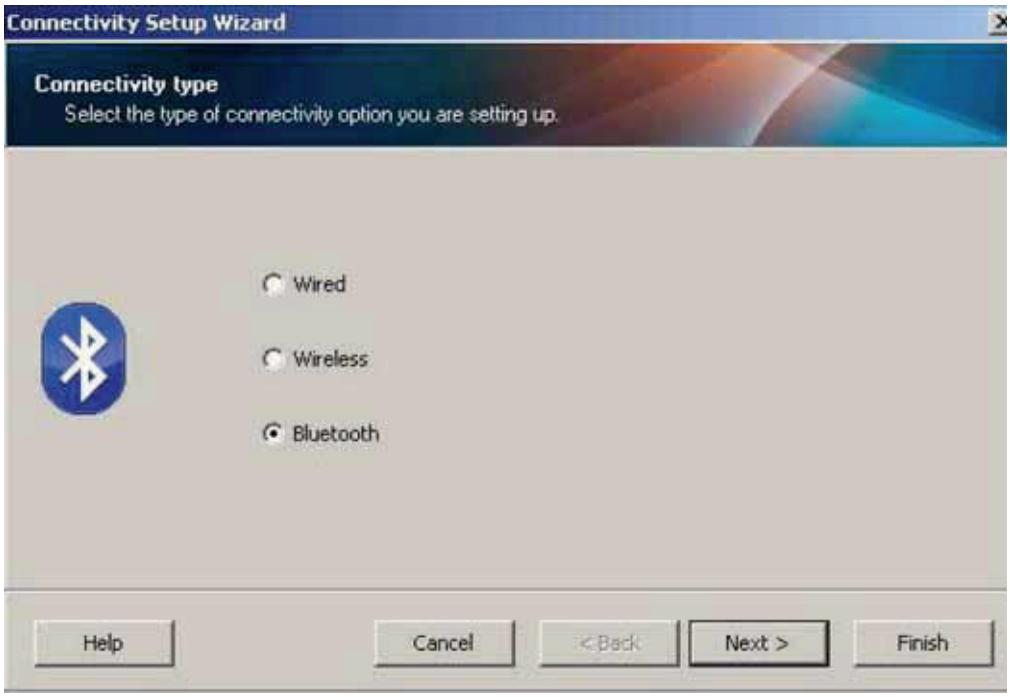
Table 6 • Wireless Signal Indicators

Wireless Signal Indicator	Description
	These bars indicate relative strength of the wireless signal. The more bars shown, the better the connection is between the printer and the network. If your printer indicates a signal strength but you cannot communicate with the printer from your computer, move the printer to a different location to try to get a better signal strength or signal quality. This situation could also indicate that the printer is associated with, but not authenticated with, your access point.

Bluetooth Option Configuration

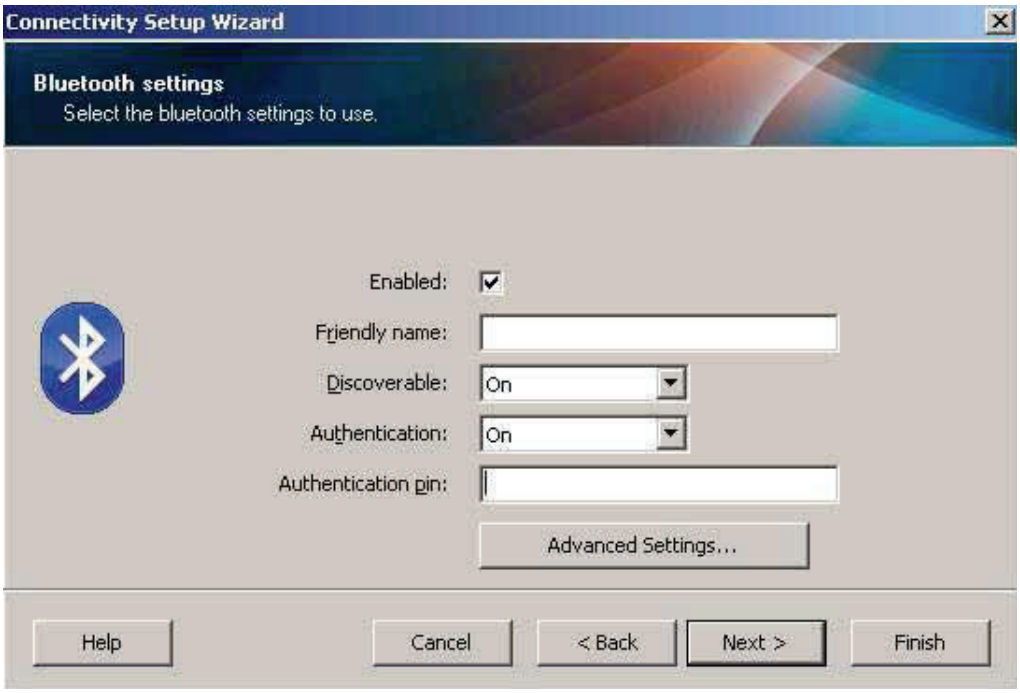
The Zebra Setup Utilities provides a quick and easy way to configure a Bluetooth wireless connection with your printer.

1. Double-click the Zebra Setup Utilities icon on your desktop.
2. Connect a USB cable from your printer to your computer.
3. On the first ZSU screen, highlight the printer displayed in the window and click on the Configure Printer Connectivity where shown.
4. Select “Bluetooth” on the Connectivity Type screen and click on the Next button.



5. On the Bluetooth Settings screen, check “Enabled” to enable Bluetooth functionality.
6. In the Friendly Name text field, set the Bluetooth name of the device. This name appears during device discovery and the master device will label the printer with this name.
7. Set Discoverable to “On” or “Off” to set whether the device will appear when master devices are looking for new devices to pair with.
8. Set Authentication to “On.” (Note: This setting does not exist in Link-OS, but you need to turn on if you want to enter a PIN in ZSU. Actual authentication setting on the printer is set in the Security Mode on the Advanced Settings menu.)

9. The values set in the Authentication PIN field will vary depending on the Bluetooth version of the master device. If the master uses BT v2.0 or older, enter a numeric value in this field. You will be prompted to enter this same value on the master device to verify pairing. Security Mode 2 or 3 in Advanced Settings should also be selected for PIN paring.



10. If the master device uses BT v2.1 or newer, this setting has no effect. BT v2.1 and newer uses Secure Simple Paring (SSP) which does not require the use of a PIN.

11. Clicking on the Advanced Settings button will display the Advanced Bluetooth Settings window. For more information on Advanced Settings, refer to the *Wired and Wireless Print Server Guide.*

12. Click Next to continue configuring your printer.

13. The SGD commands to properly configure your printer will be displayed. Click Next to continue to the Send Data screen.

14. On the Send Data screen, you may click on the Printer that you want to immediately send the commands to or you may click on the File button to save the commands to a file on your computer that can be sent to one or more printers at a later time.

15. To send the commands to the printer, click on the Finish button and the printer will be updated and then reboot. You may disconnect the USB interface from your printer now.

16. To complete the Bluetooth paring process, enable Bluetooth device discovery on your master device and follow the directions provided with the master device.

Connecting to a Windows XP® SP2 Master Device

This process covers the printer installation for Windows XP SP2 (or above)

1. From the Windows 'Start' menu, open the 'Printers and Faxes' window. Click on 'Add Printer' and a wizard will start. Click 'Next' when the "Welcome" window displays to continue.
2. Leave the 'Local' radio button with the 'Automatic detect ...' checkbox (checked) selected and click 'Next'.
3. No printer should be found. If there is one or more new printers detected, then do not select any of those printers and click 'Next'.
4. Select the 'Create a new port' radio button and select 'Bluetooth Printer Port' from the associated pull down menu.
5. From the new 'Bluetooth Printer Port' window, select your printer from the Bluetooth devices in the list. This may take several minutes. Click on the 'Connect' button.
6. The 'Install Printer Software' window will open. Select 'ZDesigner' as 'Manufacture' to select supported Zebra printer models, and then select your printer model in the 'Printers' selection. Click 'Next' to continue.
7. Select 'Keep the existing drivers' and click 'Next'.
8. Name your printer and choose your default printer setting as desired. Click 'Next'.
9. Answer 'Yes', you want to print a test page. Click 'Next' to continue.
10. Click 'Finish' on the 'Completing the Add Printer Wizard' window and the Bluetooth printer will complete installation and print a Windows test print page (a Windows logo at minimum).

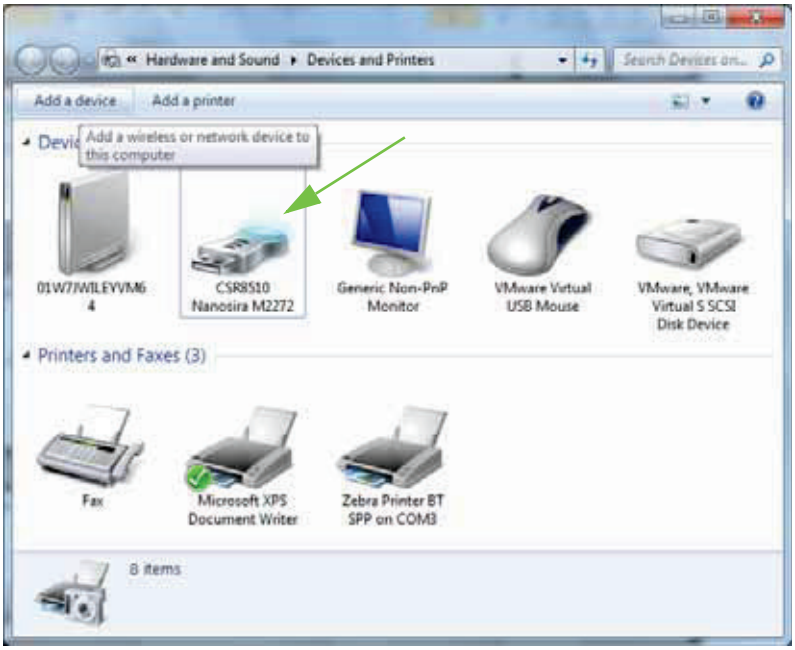
Connecting to a Windows Vista® SP2 or Windows 7® Master Device

The Windows Vista (SP2 or higher) and Windows 7 Bluetooth install differs from the XP install.

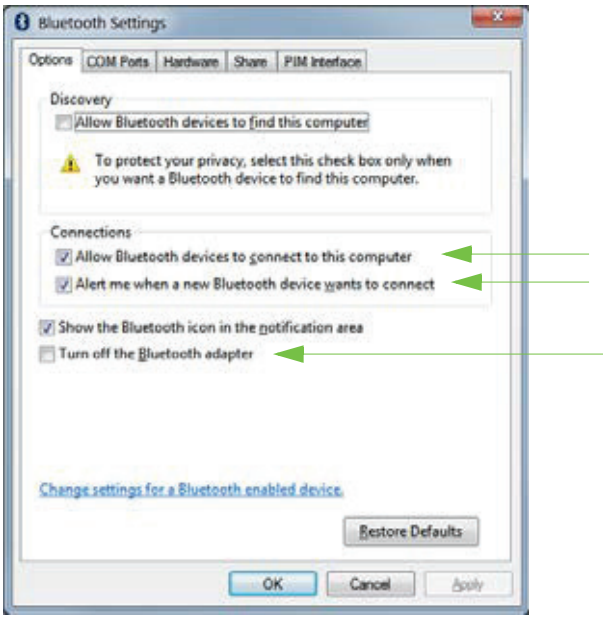
- **Windows Vista:** Open the 'Add Printer' wizard by clicking the 'Start' button, clicking 'Control Panel', clicking 'Hardware and Sound', clicking 'Printers', and then clicking 'Add a printer'.
- **Windows 7**: Open Devices and Printers by clicking the 'Start' button, and then, on the 'Start' menu, clicking 'Devices and Printers'
- Some non-Microsoft Bluetooth dongles and built-in Bluetooth devices in the host PC's have marginal driver support for Secure Simple Paring (SSP) printing and may not complete the 'Add printer' wizard normally. You may need to go to the 'Bluetooth Devices' in the 'Control Panel' or from the system tray on the Windows 'Start' bar and activate SPP for the 'device', your Bluetooth printer you are installing. Install the printer to a local printer (USB or Serial Port for your ZD500 Series™ printer) and then change the 'Port' after the install has completed to the SPP (virtual serial port) COM port.

1. Access the ‘Devices and Printers’ from the Windows Start menu ( ).

2. Check for Bluetooth devices in the ‘Devices and Printers’ window. Note the generic Windows Bluetooth icon below.

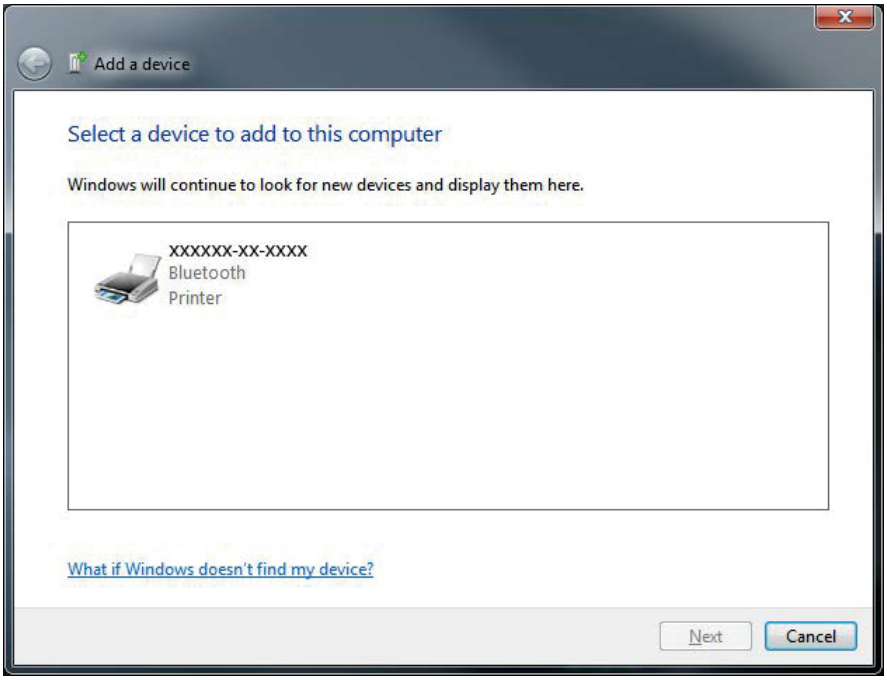


3. Hover over the Bluetooth icon with the mouse pointer and the icon will highlight. Right-Click on the high-lighted Bluetooth icon. Select ‘Bluetooth Settings’ from the pop-up menu. Verify that both of the Connections check boxes are checked. Verify that the ‘Turn off the Bluetooth adapter’ is not checked. Click the ‘Apply’ button. Click the ‘OK’ button to close the window.



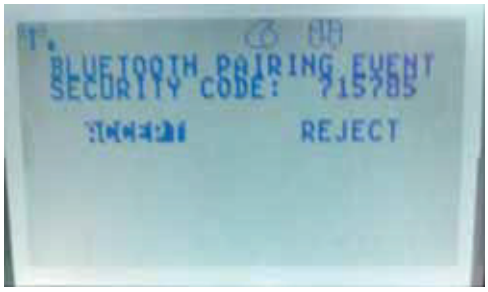
4. Click on the ‘Add a device’ in the top bar of the “Devices and Printers’ window. After a few moments the “Add a device’ windows will populate with Bluetooth devices near you.

5. Turn the Bluetooth 3.0 enabled Zebra printer on. After a few moments the “Add a device’ windows will add your new printer. Click on the printer icon. Right-Click and select ‘Add device’.

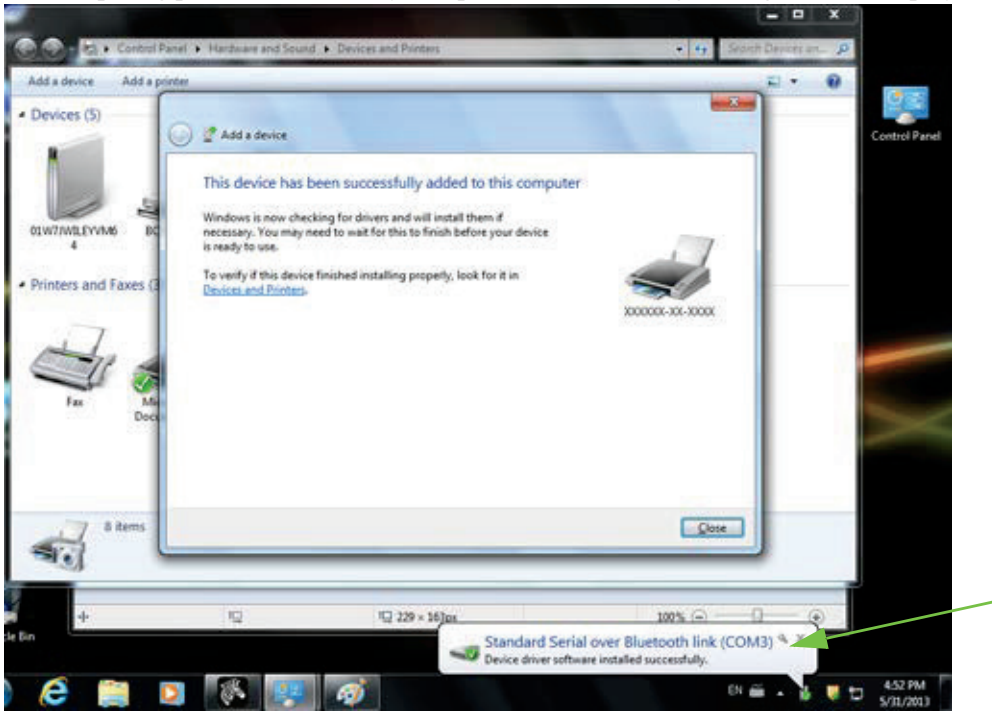


6. The ‘Add a device’ window changes to a code pairing screen, see an example below. The pairing code displayed is randomly generated by the Window operating system. Complete the next two steps quickly

7. Check the printer's display for the following screen. Verify that the pairing numbers match.
   If the **numbers match**, then press the 'Next button' in the 'Add a device' window and then press the OK/Check Mark button on the printer's control panel.
   If the **numbers do not match**, use the printer's control panel arrow keys to change the highlighted ACCEPT to REJECT and then press the OK/Check Mark button on the printer's control panel.



8. When the paring process successfully completes, the following message will be displayed.



Note • Note the COM port number displayed in the task bar pop-up. It will only remain for a few seconds.

After Your Printer is Connected

Now that you have basic communication to your printer, you may want to test printer communications and then install other printer related applications, drivers or utilities.

Testing Communications by Printing

Verifying the print system's operation is a relatively simple process. For Windows operating systems, the Zebra Setup Utility or the Windows 'Printers and Faxes' Control Panel to access and print a test label. For non-Windows operation systems, coping a basic ASCII text file with a single command (**~WC**) to print a configuration status label.

Test Printing with Zebra Setup Utility:

1. Open the Zebra Setup Utility.
2. Click on the newly install printer's icon to select the printer and active the printer configuration buttons below it in the window.
3. Click the 'Open Printer Tools' button.
4. In the 'Print' tab window, click on the 'Print configuration label' line and click on the 'Send' button. The printer should print a configuration status label.

Test Printing with Windows 'Printer and Faxes' menu:

1. Click on the Windows 'Start' menu button, to access the 'Printers and Faxes' menu or 'Control Panel' to access the 'Printers and Faxes' menu. Open the menu.
2. Select the newly install printer's icon to select the printer and right-click the mouse to access the printer 'Properties' menu.
3. From the printer's 'General' tab window, click on the 'Print Test Page' button. The printer should print a Windows test print page.

Test Print on a Ethernet printer connected to a network (LAN or WAN) with a (MS-DOS) 'Command Prompt' (or 'Run' from the Windows XP Start menu):

1. Create a text file with the following ASCII three characters: **~WC**
2. Save the file as: TEST.ZPL (an arbitrary file name and extension name).
3. Read the IP address off the printer's Configuration Status Label's Network Status printout. On a system that is connected to the same LAN or WAN as the printer, type the following in the Web browser window's address bar and enter:
   ftp (IP address)
   (for IP address 123.45.67.01 it would be: `ftp 123.45.67.01`)
4. Type the word 'put' followed by the file name and enter. For this 'test print' file, it would be: **put TEST.ZPL**
   The printer should print a new Print Configuration Status label.

Test Print with a Copied ZPL Command File for Non-Windows Operating Systems:

1. Create a text file with the following ASCII three characters: **~WC**
2. Save the file as: TEST.ZPL (an arbitrary file name and extension name).
3. Copy the file to the printer. For DOS, a file sent to a printer connected to the system's parallel port would be as simple as:

   COPY TEST.ZPL LPT1

   Other interface connection types and operating systems will have different command strings. See your operating system documentation for detailed instructions to copy to the appropriate printer interface for this test.

3

Printer Configuration

Changing Printer Settings

This section presents the printer settings that you can change and identifies the tools for changing them. These tools include the following:

- **The control panel menu**
- ZPL and Set/Get/Do (SGD) commands (See the *Zebra® Programming Guide* for more information.)
- The printer's **web pages** when the printer has an active wired or wireless print server connection (See the *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide* for more information.)

Copies of the referenced manuals are available at http://www.zebra.com/manuals or on the user CD that came with your printer.

This section contains the following subsections:

- *SETTINGS Menu* on page 52
- *TOOLS Menu* on page 56
- *NETWORK Menu* on page 61
- *RFID Menu* on page 65
- *LANGUAGE Menu* on page 69
- *SENSOR Menu* on page 71
- *PORTS Menu* on page 72
- *BLUETOOTH Menu* on page 74
- *Manual Calibration - Media* on page 75
- *RFID Calibration* on page 76

SETTINGS Menu

Table 7 • SETTINGS Menu

Print Darkness	Set the darkness to the lowest setting that provides good print quality. If you set the darkness too high, the label image may print unclearly, bar codes may not scan correctly, the ribbon may burn through, or the printhead may wear prematurely. If desired, use the *Print Quality Report* on page 135 to determine the best darkness setting.	
	Accepted values:	0.0 – 30.0
	Related ZPL command(s):	`^MD`, `~SD`
	SGD command used:	`print.tone`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > General Setup > Darkness
Print Speed	Select the speed for printing a label (given in inches per second). Slower print speeds typically yield better print quality.	
	Accepted values:	2, 3, 4, 5, 6
	Related ZPL command(s):	`^PR`
	SGD command used:	`media.speed`
	Printer web page:	N/A
Media Type	Select the type of media that you are using. • If you select CONTINUOUS, you must include a label length in your label format (`^LL` if you are using ZPL). • If you select GAP/NOTCH or MARK for various non-continuous media, the printer feeds media to calculate the label length. See *Types of Media* on page 79 for more information.	
	Accepted values:	• CONTINUOUS • GAP/NOTCH • MARK
	Related ZPL command(s):	`^MN`
	SGD command used:	`ezpl.media_type`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Media Setup > Media Type
Print Method	Specify if the printer is to use Direct Thermal mode (no ribbon) or Thermal Transfer mode (using thermal transfer media and ribbon).	
	Accepted values:	• THERMAL TRANS • DIRECT THERMAL
	Related ZPL command(s):	`^MT`
	SGD command used:	`ezpl.print_method`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Media Setup > Print Method

Table 7 • SETTINGS Menu (Continued)

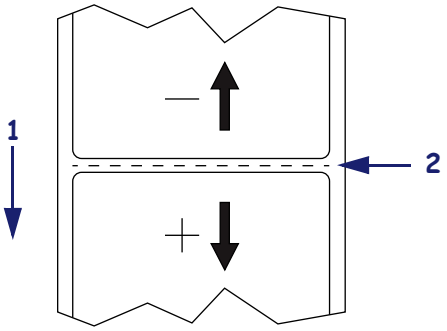
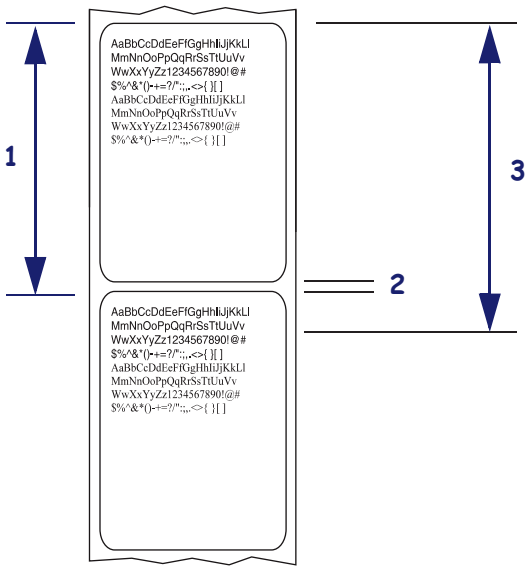
Tear-Off Position	If necessary, adjust the position of the media extending out of the printer after printing. • Higher numbers move the media out (the tear line moves closer to the leading edge of the next label). • Lower numbers move the media in (the tear line moves closer to the edge of the label just printed). • ***Note*** *- Tear-Off does not affect RFID program position.*  **1** Media direction **2** Factory-set tear line location at position 000	
	Accepted values:	–120 to 120
	Related ZPL command(s):	`~TA`
	SGD command used:	`ezpl.tear_off`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > General Setup > Tear Off
Print Width	Specify the width of the labels being used. The default value is the maximum width for the printer, based on the printhead's DPI value. **Note •** Setting the width too narrow can result in portions of a label format not being printed on the media. Setting the width too wide wastes formatting memory and can cause the printer to print off of the label and onto the platen roller. This setting can affect the horizontal position of the label format if the image was inverted using the `^POI` ZPL II command.	
	Accepted values:	0000 to 0832 dots (200 dpi printers) 0000 to 1280 dots (300 dpi printers)
	Related ZPL command(s):	`^PW`
	SGD command used:	`ezpl.print_width`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Media Setup > Print Width

Table 7 • SETTINGS Menu (Continued)

Print Mode	Select a print mode that is compatible with your printer options.	
	Accepted values:	• TEAR OFF • PEEL OFF (use this value for Label Dispensing: Separates the liner from the label and presents a peeled label to the operator) • REWIND • CUTTER • DELAYED CUT • LINERLESS PEEL • LINERLESS REWIND • LINERLESS TEAR
	Related ZPL command(s):	`^MM`
	SGD command used:	`media.printmode`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > General Setup > Print Mode
Label Top	If necessary, shift the print position vertically on the label. A negative value moves the format towards the top of the label; a positive value moves the format away from the top of the label.	
	Accepted values:	–120 to 120
	Related ZPL command(s):	`^LT`
	SGD command used:	`zpl.label_top`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Advanced Setup > Top Position
Label Left Position	If necessary, shift the print position horizontally on the label. Positive numbers move the left edge of the image toward the center of the label by the number of dots selected, while negative numbers move the left edge of the image toward the left edge of the label.	
	Accepted values:	–9999 to 9999
	Related ZPL command(s):	`^LS`
	SGD command used:	`zpl.left_position`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Advanced Setup > Left Position
Reprint Mode	When reprint mode is enabled, you can reprint the last label printed by pressing and holding **PAUSE + CANCEL** on the printer's control panel.	
	Accepted values:	• ON • OFF
	Related ZPL command(s):	`^JZ`
	SGD command used:	`ezpl.reprint_mode`
	Printer web page:	N/A

Table 7 • SETTINGS Menu (Continued)

Maximum Label Length	Set the maximum label length to a value that is at least 1.0 in. (25.4 mm) greater than the actual label length plus the interlabel gap. If you set the value to one that is smaller than the label length, the printer assumes that continuous media is loaded, and the printer cannot calibrate. For example, if the label length is 6.0 inches (152 mm) including the inter-label gap, set the parameter for at least 7.0 inches (178 mm).  **1** Label length (including interlabel gap) **2** Interlabel gap **3** Set the maximum label length to approximately this value	
	Accepted values:	0 to the maximum label length supported by the printer
	Related ZPL command(s):	`^ML`
	SGD command used:	`ezpl.label_length_max`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Media Setup > Maximum Length

TOOLS Menu

Table 8 • TOOLS MENU

Print Information	Prints the specified information on the media, if non-continuous media the information will be displayed on one or more labels (tags, tickets, etc.).	
	Accepted values:	• SETTINGS—prints the printer configuration report. • NETWORK—prints the settings for any print server that is installed. • FORMATS—prints the available formats stored in the printer's RAM, Flash memory, or optional memory card. • IMAGES—prints the available images stored in the printer's RAM, Flash memory, or optional memory card. • FONTS—prints the available fonts in the printer, including standard printer fonts plus any optional fonts. Fonts may be stored in RAM or Flash memory. • BARCODES—prints the available bar codes in the printer. Bar codes may be stored in RAM or Flash memory. • ALL—prints the previous six labels. • SENSOR PROFILE—shows the sensor settings compared to actual sensor readings. To interpret the results of the sensor profile, see *Sensor Profile* on page 140.
	Related ZPL command(s):	Settings: `~WC` Network: `~WL` Sensor profile: `~JG` Others: `^WD`
	SGD command used:	none
	Control panel key(s):	Settings and Network: Do one of the following: • Hold **CANCEL** during printer power-up. • Hold **FEED + CANCEL** for 2 seconds when the printer is in the Ready state. Sensor profile: Hold **FEED + CANCEL** during printer power-up.
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Print Listings on Label

Table 8 • TOOLS MENU (Continued)

LCD Contrast	Change the contrast on the printer's display.	
	Accepted values:	3 to 15
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`display.contrast`
	Printer web page:	N/A
Idle Display	Select the information shown on the printer's display when the printer is idle.	
	Accepted values:	• FW VERSION • IP ADDRESS • MM/DD/YY 24 HR • M/DD/YY 12 HR • DD/MM/YY 24 HR • DD/MM/YY 12 HR
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`device.idle_display_format`
	Printer web page:	N/A
Power-Up Action	**Set the Power-Up Action** Set the action for the printer to take during the power-up sequence. • **CALIBRATE** adjusts sensor levels and thresholds, determines the label length, and feeds the media to the next web. • **FEED**—feeds the labels to the first registration point. • **LENGTH** determines the label length using current sensor values, and feeds the media to the next web. • **NO MOTION** tells the printer not to move the media. You must manually ensure that the web is positioned correctly, or press feed to position the next web. • **SHORT CAL** sets the media and web thresholds without adjusting sensor gain, determines the label length, and feeds the media to the next web.	
	Accepted values:	• CALIBRATE • FEED • LENGTH • NO MOTION • SHORT CAL
	Related ZPL command(s):	`^MF`
	SGD command used:	`ezpl.power_up_action`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Calibration

Table 8 • TOOLS MENU (Continued)

Head-Close Action	**Set the Head-Close Action** Set the action for the printer to take when you close the printhead. • **CALIBRATE** adjusts sensor levels and thresholds, determines the label length, and feeds the media to the next web. • **FEED**—feeds the labels to the first registration point. • **LENGTH** determines the label length using current sensor values, and feeds the media to the next web. • **NO MOTION** tells the printer not to move the media. You must manually ensure that the web is positioned correctly, or press feed to position the next web. • **SHORT CAL** sets the media and web thresholds without adjusting sensor gain, determines the label length, and feeds the media to the next web.	
	Accepted values:	• CALIBRATE • FEED • LENGTH • NO MOTION • SHORT CAL
	Related ZPL command(s):	`^MF`
	SGD command used:	`ezpl.head_close_action`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Calibration

Table 8 • TOOLS MENU (Continued)

Load Defaults	**Load Printer or Print Server Defaults** • FACTORY—Restores all printer settings other than the network settings back to the factory defaults. Use care when loading defaults because you will need to reload all settings that you changed manually. • NETWORK—Reinitializes the printer's wired or wireless print server. With a wireless print server, the printer will also reassociate with your wireless network. • LAST SAVED—Loads settings from the last permanent save.	
	Accepted values:	• FACTORY • NETWORK • LAST SAVED
	Related ZPL command(s):	Factory: `^JUF` Network: `^JUN` Last saved: `^JUR`
	SGD command used:	none
	Control panel key(s):	Factory: Hold **FEED** + **PAUSE** during printer power-up to reset the printer parameters to factory values. Network: Hold **CANCEL** + **PAUSE** during printer power-up to reset the network parameters to factory values. Last saved: N/A
	Printer web page:	**Factory:** View and Modify Printer Settings > Restore Default Configuration **Network:** Print Server Settings > Reset Print Server **Last saved:** View and Modify Printer Settings > Restore Saved Configuration
Manual Calibration	Calibrate the printer to adjust the sensitivity of the media and ribbon sensors. For complete instructions on how to perform a calibration procedure, see *Manual Calibration - Media* on page 75.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	`~JC`
	SGD command used:	`ezpl.manual_calibration`
	Control panel key(s):	Hold **PAUSE** + **FEED** + **CANCEL** for 2 seconds to initiate calibration.
	Printer web page:	The calibration procedure cannot be initiated through the web pages. See the following web page for settings that are set during sensor calibration: View and Modify Printer Settings > Calibration **Important** • Do not change these settings unless you are told to do so by Zebra Technical Support or by an authorized service technician.

Table 8 • TOOLS MENU (Continued)

Communication Diagnostics Mode	Use this diagnostics tool to cause the printer to output the hexadecimal values for all data received by the printer. For more information, see *Communication Diagnostics Test* on page 139.	
	Accepted values:	• DISABLED • ENABLED
	Related ZPL command(s):	`~JD` to enable, `~JE` to disable
	SGD command used:	`device.diagnostic_print`
	Control panel key(s):	Hold **PAUSE** + **FEED** for 2 seconds when the printer is in the Ready state.
	Printer web page:	N/A
Enable ZBI	Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) is a programming option that may be purchased for your printer. If you would like to purchase this option, contact your Zebra reseller for more information.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`zbi.key` (identifies if the ZBI 2.0 option is enabled or disabled on the printer)
	Printer web page:	N/A
Run a ZBI Program	If you have ZBI installed, you may choose to run a ZBI program that you have downloaded to your printer.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	`^JI`, `~JI`
	SGD command used:	`zbi.control.run`
	Printer web page:	Directory Listing
Stop a ZBI Program	If your printer is running a ZBI program, you may stop that program.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	`~JQ`
	SGD command used:	`zbi.control.terminate`
	Printer web page:	Directory Listing

NETWORK Menu

Table 9 • NETWORK Menu

WIRED or WLAN IP Address	**View or Set the Printer's IP Address** View and, if necessary, change the printer's IP address. Changes to this setting are saved only if IP PROTOCOL is set to PERMANENT. To allow any saved changes to take effect, reset the print server (see RESET NETWORK in this section).	
	Accepted values:	000 to 255 for each field
	Related ZPL command(s):	`^ND`
	SGD command used:	Wired: `internal_wired.ip.addr` Wireless: `ip.addr`, `wlan.ip.addr`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > TCP/IP Settings
WIRED or WLAN Subnet Mask	**View or Set the Subnet Mask** View and, if necessary, change the subnet mask. This menu item appears only if a wired or wireless print server is installed on your printer. To save changes to this setting, set IP PROTOCOL to PERMANENT, and then reset the print server (see RESET NETWORK in this section).	
	Accepted values:	000 to 255 for each field
	Related ZPL command(s):	`^ND`
	SGD command used:	Wired: `internal_wired.ip.netmask` Wireless: `wlan.ip.netmask`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > TCP/IP Settings
WIRED or WLAN Gateway	**View or Set the Default Gateway** View and, if necessary, change the default gateway. This menu item appears only if a wired or wireless print server is installed on your printer. To save changes to this setting, set IP PROTOCOL to PERMANENT, and then reset the print server (see RESET NETWORK in this section).	
	Accepted values:	000 to 255 for each field
	Related ZPL command(s):	`^ND`
	SGD command used:	Wired: `internal_wired.ip.gateway` Wireless: `wlan.ip.gateway`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > TCP/IP Settings

Table 9 • NETWORK Menu (Continued)

WIRED or WLAN IP Protocol	**Set the IP Resolution Method** This parameter tells if the user (permanent) or the server (dynamic) selects the IP address. If a dynamic option is chosen, this parameter tells the method(s) by which the wired or wireless print server receives the IP address from the server.	
	Accepted values:	• ALL • GLEANING ONLY • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP & BOOTP • PERMANENT
	Related ZPL command(s):	`^ND`
	SGD command used:	Wired: `internal_wired.ip.protocol` Wireless: `wlan.ip.protocol`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > TCP/IP Settings
WIRED or WLAN MAC Address	**View the MAC Address** View the Media Access Control (MAC) address of the print server that is installed in the printer (wired or wireless).	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	Wired: `internal_wired.mac_addr` Wireless: `wlan.mac_addr`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup
ESSID	**View the ESSID Value** The Extended Service Set Identification (ESSID) is an identifier for your wireless network. This setting, which cannot be modified from the control panel, gives the ESSID for the current wireless configuration.	
	Accepted values:	32-character alphanumeric string (default 125)
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`wlan.essid`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup

Table 9 • NETWORK Menu (Continued)

Channel	**View the Channel Value** This parameter retrieves the current WI-FI channel the printer is using.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`wlan.essid`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup
Signal	**View the Signal Value** This parameter returns the signal strength of the connection to the access point as a percentage value between zero (not connected) and 100 (strongest signal). Values below 40% represent a very poor signal and radio communication is not reliable.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`wlan.signal_strength`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup
IP Port	**View the IP Port Value** This printer setting refers to the wireless print server's port number that the TCP print service is listening on. Normal TCP communications from the host should be directed to this port.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`wlan.ip.port`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup
IP Alternate Port	**View the IP Alternate Port Value** This command sets the port number of the alternate WLAN port. ***Note*** *- Print servers supporting this command will monitor both the primary port and the alternate port for connections at the same time.*	
	Accepted values:	32-character alphanumeric string (default 125)
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`wlan.ip.port_alternate`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Network Communications Setup > Wireless Setup

Table 9 • NETWORK Menu (Continued)

Reset Network	This option resets the wired or wireless print server. You must reset the print server to allow any changes to the network settings to take effect.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	`~WR`
	SGD command used:	`device.reset`
	Printer web page:	Print Server Settings > Factory Print Server Settings

RFID Menu

See the latest version of the RFID Programming Guide 3 for more information on using this printer's RFID module. Go to the Zebra Web site: www.zebra.com

Table 10 • RFID Menu

RFID Status	Display the status of the RFID subsystem of the printer.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	^HL or ~HL
	SGD command used:	rfid.error.response
	Printer web page:	N/A
RFID Calibrate	Use this command to initiate tag calibration for RFID media. (Not the same as manual calibration for media.) During the process, the printer moves the media, calibrates the RFID tag position, and determines the optimal settings for the RFID media being used. ***Important** • Before you use this command, load the printer with RFID media, ensure that the printer is calibrated for the media, and close the printhead. Feed one label. See Manual Calibration - Media on page 75 to calibrate the media (and RFID Calibration on page 76 for a menu accessible alternative method to this command).* Depending on the printer, these settings include the programming position, the antenna element to use, the read/write power level to use, and it read's the tag's TID to determine the chip type. To restore the printer's default programming position at any time, use the "restore" option in the rfid.tag.calibrate SGD command. Leave all transponders before and after the tag that is being calibrated. This allows the printer to determine RFID settings which do not encode the adjacent tag. Allow a portion of media to extend out the front of the printer to allow for backfeed during the tag calibration procedure.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	^HR
	SGD command used:	rfid.tag.calibrate
	Printer web page:	N/A

Table 10 • RFID Menu (Continued)

Read RFID Data	Read and return the specified tag data from the RFID tag located over the RFID antenna. No printer movement occurs while tag data is being read. The printhead can be open or closed.	
	Accepted values:	**EPC** = reads the first 128 bits of EPC data **memory bank sizes** = reads the EPC, TID, and USER memory banks sizes. Determines the sizes of the EPC, TID, and USER memory banks. **protocol bits** = reads the protocol bits from the EPC memory banks and converts that value to the EPC size **TID information** = reads the first 32 bits of the TID (Tag ID) **password status** = reads the tag's access and kill passwords
	Related ZPL command(s):	^RF
	SGD command used:	rfid.tag.read.content *and* rfid.tag.read.execute
	Printer web page:	N/A
RFID Test	During the RFID test, the printer attempts to read and write to a transponder. No printer movement occurs with this test. ***Note** - Ensure that the RFID tag is positioned over the printer's RFID antenna.*	
	Accepted values:	**quick** = performs a read EPC test and a write EPC test (using random data) **read** = performs a read EPC test **write** = performs a write EPC test (using random data)
	Related ZPL command(s):	N/A
	SGD command used:	rfid.tag.test.content *and* rfid.tag.test.execute
	Printer web page:	N/A

Table 10 • RFID Menu (Continued)

Programming Position	If the desired programming position (read/write position) is not achieved through RFID tag calibration, a value may be specified. See the Zebra RFID Programming Guide 3 for more details.	
	Accepted values:	**F0 to Fxxx** (where **xxx** is the label length in millimeters or **999**, whichever is less) The printer feeds the label forward for the specified distance and then begins programming. **B0** to **B30** The printer backfeeds the label for the specified distance and then begins programming. To account for the backfeed, allow empty media liner to extend out of the front of the printer when using a backward programming position.
	Related ZPL command(s):	^RS
	SGD command used:	rfid.position.program
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > RFID Setup > PROGRAM POSITION
RFID Read Power	If the desired read power is not achieved through RFID tag calibration, a value may be specified.	
	Accepted values:	0 to 30
	Related ZPL command(s):	^RW
	SGD command used:	rfid.reader_1.power.read
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > RFID Setup > RFID READ PWR
RFID Write Power	If the desired write power is not achieved through RFID tag calibration, a value may be specified.	
	Accepted values:	0 to 30
	Related ZPL command(s):	^RW
	SGD command used:	rfid.reader_1.power.write
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > RFID Setup > RFID WRITE PWR
RFID Valid Counter	Resets the RFID valid label counter to zero.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	~RO
	SGD command used:	odometer.rfid.valid_resettable
	Printer web page:	N/A

Table 10 • RFID Menu (Continued)

RFID Void Counter	Resets the RFID void label counter to zero.	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	~RO
	SGD command used:	odometer.rfid.void_resettable
	Printer web page:	N/A
RFID Tag Calibration	Initiate tag calibration for RFID media. (Not the same as manual calibration for media.)	
	Accepted values:	N/A
	Related ZPL command(s):	^HR
	SGD command used:	rfid.tag.calibrate
	Printer web page:	N/A

LANGUAGE Menu

Table 11 • LANGUAGE Menu

Language	If necessary, change the language that the printer displays. This change affects the words shown on the following: • the Home menu • the user menus • error messages • the printer configuration label, the network configuration label, and other labels that you can select to print through the user menus. **Note** • The selections for this parameter are displayed in the actual languages to make it easier for you to find one that you are able to read.	
	Accepted values:	See the ZPL programmer's guide - ZPL and SGD enter the values differently.
	Related ZPL command(s):	`^KL`
	SGD command used:	`display.language`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > General Setup > Language
ZPL Override	**Enable ZPL Override** Enable this menu item to prevent the following ZPL commands from changing the printer's current settings: • `^MM` (print mode) • `^MT` (Direct Thermal or Thermal Transfer print method) • `^MN` (media type non-continuous or continuous) When this menu item is disabled, these commands override the printer's settings.	
	Accepted values:	• DISABLED • ENABLED
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`zpl.zpl_override`
	Printer web page:	N/A

Table 11 • LANGUAGE Menu (Continued)

Command Character	**Set the Format Command Prefix Value** The format command prefix is a two-digit hex value used as a parameter place marker in ZPL/ZPL II format instructions. The printer looks for this hex character to indicate the start of a ZPL/ZPL II format instruction. Set the format command character to match what is used in your label formats. **Important** • You cannot use the same hex value for the format command prefix, control character, and delimiter characters. The printer must see different characters to work properly. If you are setting the value through the control panel, the printer will skip any value that is already in use.	
	Accepted values:	00 to FF
	Related ZPL command(s):	`^CC` or `~CC`
	SGD command used:	`zpl.caret`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > ZPL Control
Control Character	**Set the Control Prefix Character Value** The printer looks for this two-digit hex character to indicate the start of a ZPL/ZPL II control instruction. Set the control prefix character to match what is used in your label formats.	
	Accepted values:	00 to FF
	Related ZPL command(s):	`^CT` or `~CT`
	SGD command used:	`zpl.control_character`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > ZPL Control
Delimiter Character	**Set the Delimiter Character Value** The delimiter character is a two-digit hex value used as a parameter place marker in ZPL/ZPL II format instructions. Set the delimiter character to match what is used in your label formats.	
	Accepted values:	00 to FF
	Related ZPL command(s):	`^CD` or `~CD`
	SGD command used:	`zpl.delimiter`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > ZPL Control
ZPL Mode	**Set the ZPL Mode** Select the mode that matches what is used in your label formats. This printer accepts label formats written in either ZPL or ZPL II, eliminating the need to rewrite any ZPL formats that already exist. The printer remains in the selected mode until it is changed in one of the ways listed here.	
	Accepted values:	• ZPL II • ZPL
	Related ZPL command(s):	`^SZ`
	SGD command used:	`zpl.zpl_mode`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > ZPL Control

SENSOR Menu

Table 12 • SENSOR Menu

Sensor Type	**Select the Media Sensor** Select the media sensor that is appropriate for the media that you are using. The reflective sensor can be used with all media types. The transmissive sensor should be used only for simple gap media.	
	Accepted values:	• TRANSMISSIVE • REFLECTIVE
	Related ZPL command(s):	`^JS`
	SGD command used:	`device.sensor_select`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Media Setup
Label Sensor	**Set the Sensitivity of the Label Sensor** **Important** • This value is set during sensor calibration. Do not change this setting unless you are told to do so by Zebra Technical Support or by an authorized service technician.	
	Accepted values:	0 – 255
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`ezpl.label_sensor`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Calibration
Take Label	**Set the Intensity of the Take Label LED** **Important** • This value is set during sensor calibration. Do not change this setting unless you are told to do so by Zebra Technical Support or by an authorized service technician.	
	Accepted values:	0 – 255
	Related ZPL command(s):	none
	SGD command used:	`ezpl.take_label`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Calibration

PORTS Menu

Table 13 • PORTS Menu

Baud Rate	**Set the Baud Rate** Select the baud value that matches the one being used by the host computer.	
	Accepted values:	• 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800
	Related ZPL command(s):	`^SC`
	SGD command used:	`comm.baud`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Serial Communications Setup
Data Bits	**Set the Data Bits Value** Select the data bits value that matches the one being used by the host computer.	
	Accepted values:	• 7 • 8
	Related ZPL command(s):	`^SC`
	SGD command used:	`comm.data_bits`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Serial Communications Setup
Parity	**Set the Parity Value** Select the parity value that matches the one being used by the host computer.	
	Accepted values:	• NONE • EVEN • ODD
	Related ZPL command(s):	`^SC`
	SGD command used:	`comm.parity`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Serial Communications Setup

Table 13 • PORTS Menu (Continued)

Host Handshake	**Set the Host Handshake Protocol Value** Select the handshake protocol that matches the one being used by the host computer.	
	Accepted values:	• XON/XOFF • RTS/CTS • DSR/DTR
	Related ZPL command(s):	`^SC`
	SGD command used:	`comm.handshake`
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Serial Communications Setup
Parallel Mode	**Set the parallel port to allow two-way or one-way host to printer communication.** Select the method that matches the one being used by the host computer for various error and status messages from the printer.	
	Accepted values:	• "bidirectional" • "unidirectional"
	Related ZPL command(s):	`^SC`
	SGD command used:	parallel_port.mode
	Printer web page:	View and Modify Printer Settings > Serial Communications Setup

BLUETOOTH Menu

Table 14 • BLUETOOTH Menu

Bluetooth Address	Displays the printer's Bluetooth Device Address	
	Accepted values:	N/A
	SGD command used:	`bluetooth.address`
Mode	Displays the Bluetooth connection pair printer's device type - Slave (typical) or Master.	
	Accepted values:	N/A
	SGD command used:	N/A
Discovery	Sets and displays if the printer is 'Discoverable' for Bluetooth device pairing.	
	Accepted values:	"on" = enables Bluetooth discoverable mode "off" = disables Bluetooth discoverable mode
	SGD command used:	bluetooth.discoverable
Connected	Displays the Bluetooth connection status to it's paired device - Yes or No	
	Accepted values:	N/A
	SGD command used:	N/A
BT Spec Version	Displays the Bluetooth operational specification level. This printer's Bluetooth radio is operating to Bluetooth Spec. 3.0	
	Accepted values:	N/A
	SGD command used:	bluetooth.radio_version
Min. Security Mode	Displays the printer's Bluetooth minimum level of applied security - Security Mode 1	
	Accepted values:	N/A
	SGD command used:	N/A

Manual Calibration - Media

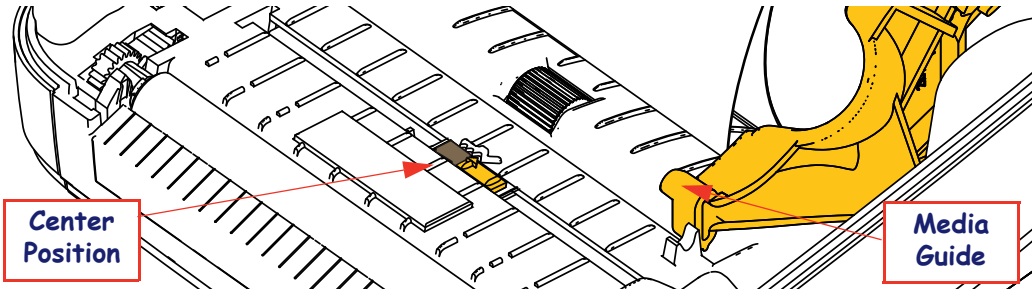
The printer may need to have the sensors and the label length adjusted for a new media. Small variations in media from manufacture to manufacture and even from batch to batch of media may necessitate recalibrating the printer for the media being used.

Use the Manual Calibration procedure when you change media unless to it media from the same batch you have been using.

The primary method used to set the printer for media in use is the control panels SENSORS menu to access the MANUAL CALIBRATION procedure. Use the following procedure to set your printer's language when the printer is turned on and in the 'Ready' state.

Procedure for calibration of label media with liner and inter-label 'GAP' between labels.

1. Load the printer with your chosen label media. Verify the media sensor is in the center position for label gap (transmissive) sensing, see below.



2. Remove the first 3 inches or 80 mm of labels from the liner. Place the label-less liner over the platen (driver roller) and the leading edge of the first label under the media guides.
3. Close the printer. Turn the printer power ON. Press the menus 'Home' ( ) button.
4. Navigate to the 'SENSORS' ( ) menu button and press the 'Select' (✔) button.
5. Use the 'Left' (◀) and 'Right' (▶) navigation arrows to browse to the 'MANUAL CALIBRATION' procedure.
6. Press the select button (—) below the **START** on the lower right hand of the display.
7. The display will have a message:
   LOAD BACKING
   PRINTER PAUSED
8. Press the Pause button once to start the calibration procedure.
9. When it has finished the first part of the calibration, the display will read:
   RELOAD ALL
   CONTINUE.
10. Press the Pause button once again to continue the calibration procedure. The printer will begin feeding several labels and then it will stop with the display message reading:
    READY

    Remove excess media. Media calibration has finished and you are ready to print.

RFID Calibration

RFID calibration sets communication parameters for your tag type. This procedure should be done after the printer has been calibrated for the media (length and gap settings), typically a Manual Media Calibration. During the RFID calibration process, the printer moves the media, calibrates the RFID tag position, and determines the optimal settings for the RFID media being used.

These settings include the programming position, the read/write power level to use, and reads the tag's TID to determine the chip type (or choose F0 from the front panel RFID menu).

To restore the printer's default programming position at any time, use the "restore" option in the rfid.tag.calibrate SGD command.

Do not remove any labels or tag from the liner (label backing or 'web'). This allows the printer to determine RFID settings which do not encode adjacent tags. Allow a portion of media to extend out the front of the printer to allow for backfeed during the tag calibration procedure.

Always do a Manual Media Calibration and RFID Calibration when you change media type. It should not be necessary when simply replacing an empty roll of the same media.

Before beginning, load RFID media into the printer and perform the manual media calibration.

1. Press the Feed button once to feed (advance) one label.
2. Press the menus 'Home' ( ) button. Navigate to the 'RFID' ( ) menu button and press the 'Select' (✔) button.
3. Use the 'Left' (◀) and 'Right' (▶) navigation arrows to browse to the 'RFID CALIBRATE' procedure. Press the select button (—) below the **START** on the lower right hand of the display.
4. The printer will slowly feed a label while adjusting the location and RFID read/write communication settings for your chosen RFID tag/label.

   The printer will feed an additional label in some cases when calibration has completed successfully with the display message reading: READY
5. Remove excess media. Media calibration has finished and you are ready to print.

4

Print Operations

This section provides media and print handling, font and language support, and the setup of less common printer configurations.

Determining Printer Configuration

The ZD500 Series™ printer uses the configuration report to provide the printer's status for both ZPL. Operational status (darkness, speed, media type, etc.), installed printer options (network, interface settings, cutter, etc.) and printer description information (serial number, model name, firmware version, etc.) are all includes on the status label. See *Test Printing with Configuration Report Printouts* on page 27 to print this label.

Thermal Printing

Caution • The printhead becomes hot while printing. To protect from damaging the printhead and risk of personal injury, avoid touching the printhead. Only use the cleaning pen to perform printhead maintenance.

Caution • The discharge of electrostatic energy that accumulates on the surface of the human body or other surfaces can damage or destroy the printhead or electronic components used in this device. You must observe static-safe procedures when working with the printhead or the electronic components under the top cover.

Modes of Printing

You can operate this printer in many different modes and media configurations:

- Direct thermal printing (which uses heat sensitive media to print).
- Thermal transfer printing (which uses ribbon to heat transfer print to the media).
- Standard Tear-Off mode allows you to tear off each label (or batch print a strip of labels) after it is printed.
- Label Dispense Mode: If an optional dispenser is installed, the backing material can be peeled away from the label as it is printed. After this label is removed, the next one is printed.
- Media Cutting: If an optional media cutter is installed, the printer can cut the label liner between labels, receipt paper or tag stock depending upon the cutter option purchased.
- Stand-alone: The printer can print without being connected to a computer using the printer's auto running label form feature (programming based) or by using a data input device connected to the printer's serial port. This mode accommodates data input devices, such as scanners, weigh scales, a Zebra Keyboard Display Unit (ZKDU), etc.
- Shared network printing: Printers configured with the Ethernet interface option include an internal print server with ZebraLink™ printer configuration web page and ZebraNet™ Bridge software for managing and monitoring status of Zebra® printers on a network.

Setting the Thermal Print Method

The ZD500 Series™ printer has been designed to print in direct thermal and thermal transfer modes. Press the menus 'Home' ( ) button. Navigate to the 'SENSORS' ( ) menu button and press the 'Select' (✔) button. Use the 'Left' (◀) and 'Right' (▶) navigation arrows to browse to the 'PRINT METHOD'. Use the Up (▲) and Down (▼) arrows to select DIRECT THERMAL or THERMAL TRANS (transfer) media.

Types of Media

Important • Zebra strongly recommends the use of Zebra-brand supplies for continuous high-quality printing. A wide range of paper, polypropylene, polyester, and vinyl stock has been specifically engineered to enhance the printing capabilities of the printer and to prevent premature printhead wear. To purchase supplies, go to http://www.zebra.com/howtobuy.

***Note** - Zebra does not offer RFID media for sale at this time.*

Your printer can use various types of media:

- *Standard media*—Most standard (non-continuous) media uses an adhesive backing that sticks individual labels or a continuous length of labels to a liner.
- *Continuous roll media*—Most continuous roll media is direct thermal media (similar to FAX paper) and is used for receipt or ticket style printing.
- *Tag stock*—Tags are usually made from a heavy paper (up to 0.0075in./0.19mm thick). Tag stock does not have adhesive or a liner, and it is typically perforated between tags.

For more information on basic media types, see Table 15.

The printer typically uses roll media, but you can use fan-fold or other continuous media too. Use the correct media for the type of printing you require. When printing without a ribbon, you must use direct thermal media. When using ribbon, you must use thermal transfer media.

Determining Thermal Media Types

Thermal transfer media requires ribbon for printing while direct thermal media does not. To determine if ribbon must be used with a particular media, perform a media scratch test.

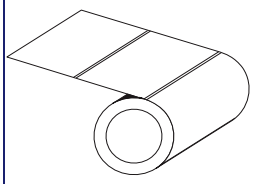
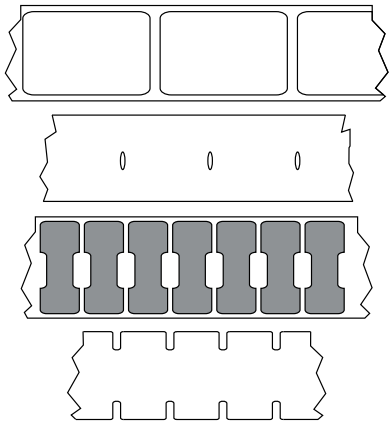
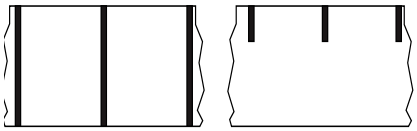
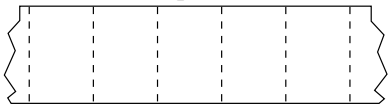
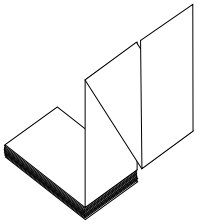
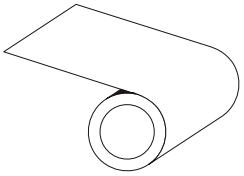
To perform a media scratch test, complete these steps:

1. Scratch the print surface of the media with a finger nail or pen cap. Press firmly and quickly while dragging it across the media surface. Direct thermal media is chemically treated to print (expose) when heat is applied. This test method uses friction heat to expose the media.

2. Did a black mark appear on the media?

If a black mark...	Then the media is...
Does not appear on the media	**Thermal transfer**. A ribbon is required.
Appears on the media	**Direct thermal**. No ribbon is required.

Table 15 • Types of Media Roll and Fanfold Media

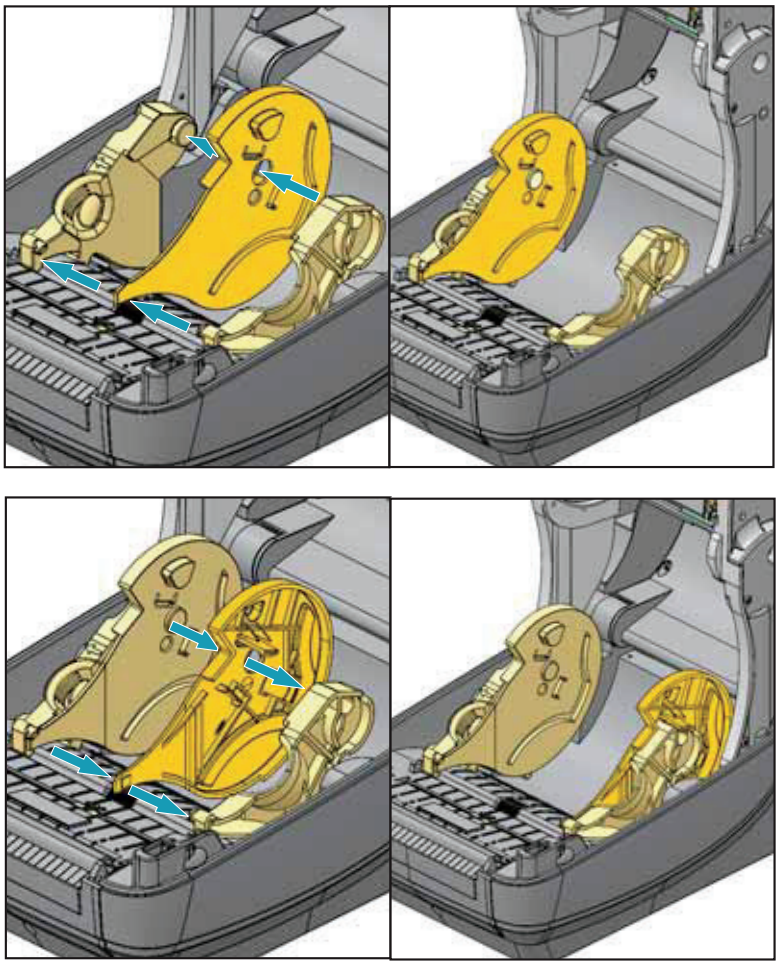
Media Type	How It Looks	Description
Non-Continuous Roll Media		Roll media is wound on a core that can be 0.5 to 1.5 in. (12.7 to 38.1 mm) in diameter. Labels have adhesive backing that sticks them to a liner, and they are separated by gaps, holes, notches, or black marks. Tags are separated by perforations. Individual labels are separated by one or more of the following methods: • *Web media* separates labels by gaps, holes, or notches.  • *Black mark media* uses pre-printed black marks on the back side of the media to indicate label separations.  • *Perforated media* has perforations that allow the labels or tags to be separated from each other easily. The media may also have black marks or other separations between labels or tags. 
Non-Continuous Fanfold Media		Fan-Fold media is folded in a zigzag pattern. Fanfold media can have the same label separations as non-continuous roll media. The separations would fall on or near the folds.
Continuous Roll Media		Roll media is wound on a core that can be 0.5 to 1.5 in. (12.7 to 38.1 mm) in diameter. Continuous roll media does not have gaps, holes, notches, or black marks to indicate label separations. This allows the image to be printed anywhere on the label. A cutter can be used to cut apart individual labels. With continuous media, use the transmissive (gap) sensor so the printer can detect when the media runs out.

Media Loading

Use the 3 inch Core Adapters for media mounted on a 3 inch I.D. (Inner Diameter) rolls. The maximum outside diameter of the roll is 5 inches.

Attaching the 3 inch Core Adapters

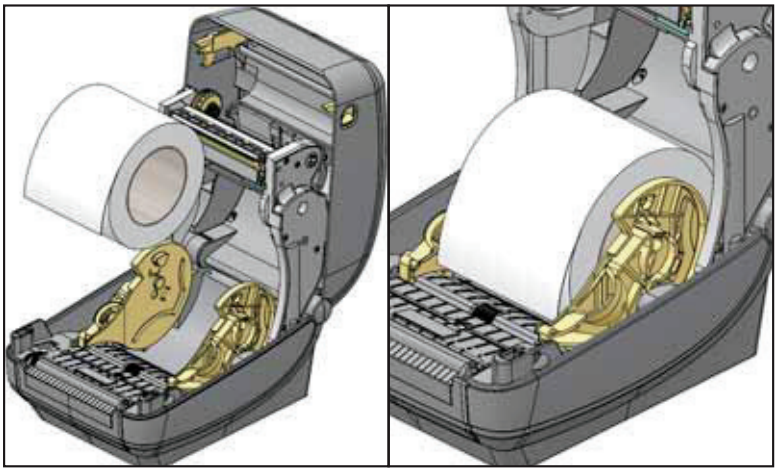
1. Open the printer.
2. Open the media roll holder. *For easier access, the media guide stop adjustment can be turned toward the front of the printer to lock open the media roll holders for easier access to those roll holders.*
3. Snap the core adapters onto the media roll holders. The hole on the adapter align with the roll holder roll mount. the extended part of the adapter goes under the media guide in the front of the media roll holder.

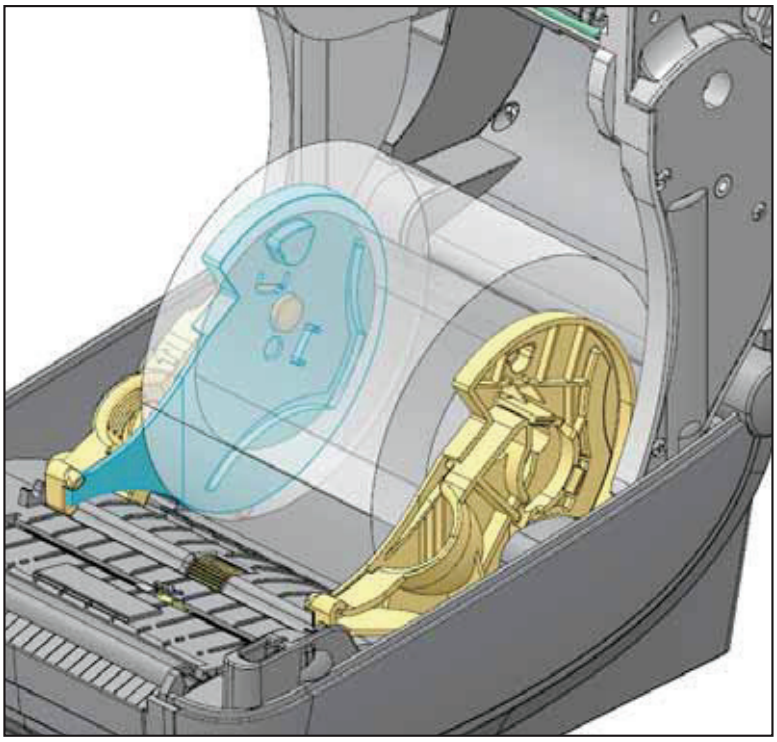


Loading 3 inch I.D. Media rolls

1. With the printer open and the 3 inch media core adapters installed, open the media roll holders.

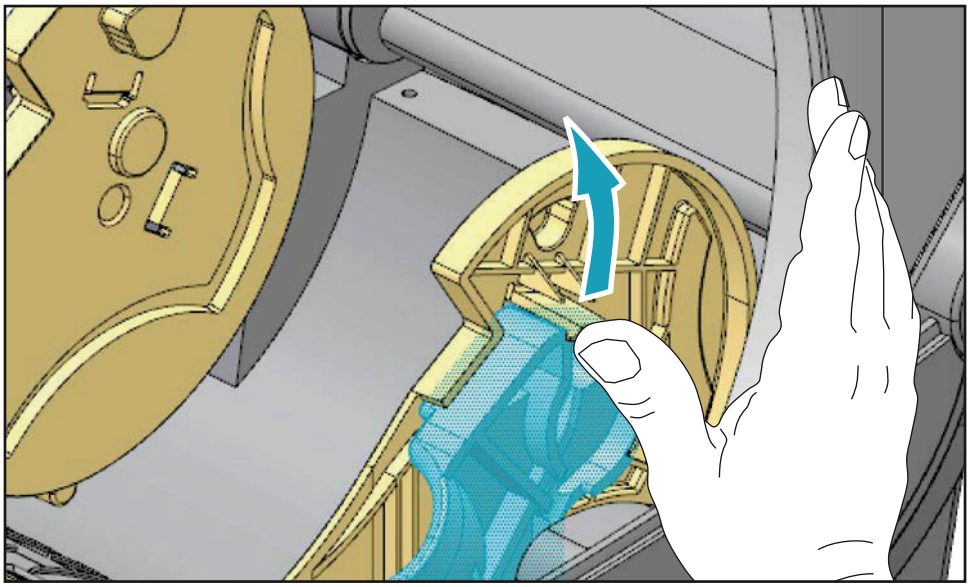
2. Place the media roll on the hangers on the top of the core adapters and let the media guides close to hold the roll. *Note you may need turn the media guide stop adjustment toward the rear of the printer to allow the media roll holders to fully close on the media roll.*

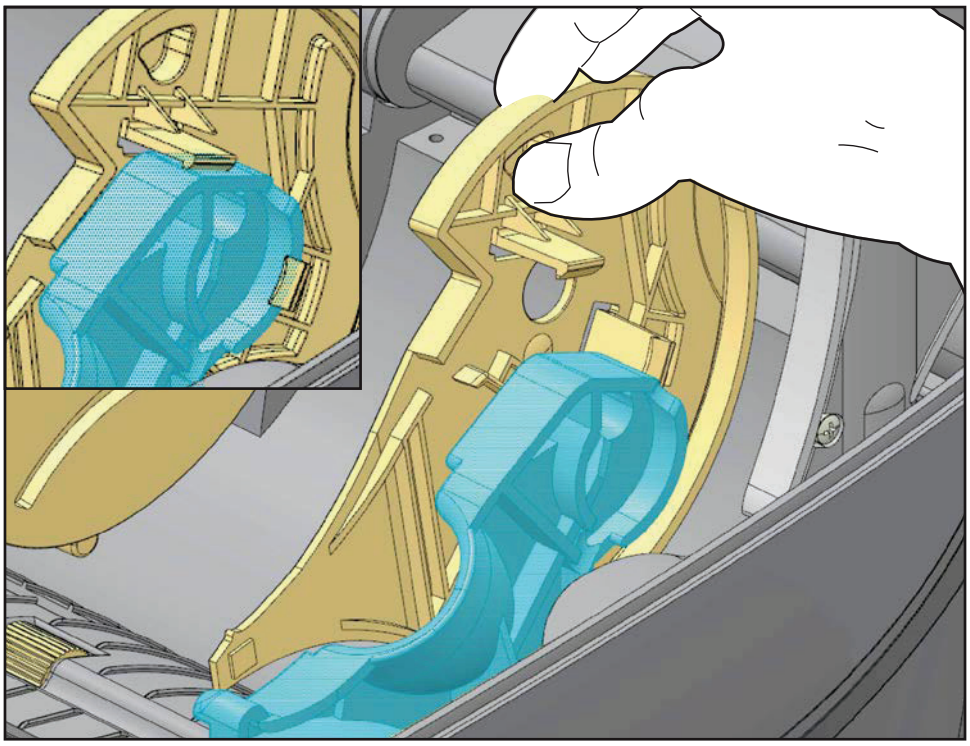




Removing the 3 inch Core Adapters

1. Open the printer and remove any media from the printer.
2. Push the locking tab on the backside of the core adapter. Push it up and towards the middle of the printer. The core adapter will pop off the media roll holder.
3. Remove the other core adapter the same way.





Ribbon Overview

Ribbon is a thin film that is coated on one side with wax, resin, or wax resin, which is transferred to the media during the thermal transfer process. The media determines whether you need to use ribbon and how wide the ribbon must be. When ribbon is used, it must be as wide as or wider than the media being used. If the ribbon is narrower than the media, areas of the printhead are unprotected and subject to premature wear.

When to Use Ribbon

Thermal transfer media requires ribbon for printing while direct thermal media does not. Direct thermal media should never be used with ribbon. Bar codes and graphics can get distorted. To determine if ribbon must be used with a particular media, perform a media scratch test.

Coated Side of Ribbon

Ribbon can be wound with the coated side on the inside or outside. This printer can only use ribbon that is coated on the outside. If you are unsure which side of a particular roll of ribbon is coated, perform an adhesive test or a ribbon scratch test to determine which side is coated.

To determine which side of a ribbon is coated, complete these steps:

Ribbon Test with Adhesive

If you have labels available, perform the adhesive test to determine which side of a ribbon is coated. This method works well for ribbon that is already installed.

To perform an adhesive test, complete these steps:

1. Peel a label from its liner.
2. Press a corner of the sticky side of the label to the outer surface of the roll of ribbon.
3. Peel the label off of the ribbon.
4. Observe the results. Did flakes or particles of ink from the ribbon adhere to the label?

If ink from the ribbon...	Then...
Adhered to the label	The ribbon is coated on the **outside** and can be used with the printer.
Did not adhere to the label	The ribbon is coated on the **inside** and can not be used in the printer.

Ribbon Scratch Test

Perform the ribbon scratch test when labels are unavailable.

To perform a ribbon scratch test, complete these steps:

1. Unroll a short length of ribbon.
2. Place the unrolled section of ribbon on a piece of paper with the outer surface of the ribbon in contact with the paper.
3. Scratch the inner surface of the unrolled ribbon with your fingernail.
4. Lift the ribbon from the paper.
5. Observe the results. Did the ribbon leave a mark on the paper?

If the ribbon...	Then...
Left a mark on the paper	The ribbon is coated on the **outside** and can be used with the printer.
Did not leave a mark on the paper	The ribbon is coated on the **inside** and can not be used in the printer.

Replacing Supplies

If labels or ribbon run out while printing, leave the printer power on while reloading (data loss results if you turn off the printer). After you load a new label or ribbon roll, press the Feed button to restart.

Always use high quality, approved labels, tags and ribbons. If adhesive backed labels are used that don't lay flat on the backing liner, the exposed edges may stick to the label guides and rollers inside the printer, causing the label to peel off from the liner and jam the printer. Permanent damage to the printhead may result if a non-approved ribbon is used as it may be wound incorrectly for the printer or contain chemicals corrosive to the printhead.

Adding a New Transfer Ribbon

If ribbon runs out in the middle of a print job, the indicator lights red and the printer waits for you to add a fresh roll.

1. Keep the power on as you change ribbon.
2. Open the top cover, then cut the used ribbon so you can remove the cores.
3. Load a new ribbon roll and empty ribbon core. If necessary, review the Ribbon Loading steps. *Note: Do Not Use ribbon cores with damaged notch. The notches should have square corners.*
4. Close the top cover.
5. Press the Feed button to restart printing.

Replacing a Partially Used Transfer Ribbon

To remove used transfer ribbon, perform the following steps.

1. Cut the ribbon from the take-up roll.
2. Remove the take-up roll and discard used ribbon.
3. Remove the supply roll and tape the end of any fresh ribbon to prevent it from unwrapping. When reinstalling a partially used supply roll, tape the cut end onto the empty take-up roll.

Adjusting the Print Width

Print width must be set when:

- You are using the printer for the first time.
- There is a change in media width.

Print width may be set by:

- The Windows printer driver or application software such as ZebraDesigner™.
- Using the control panel. Navigate as follows:
  - Press the menus 'Home' (🏠) button. Navigate to the 'SETTINGS' (⚙) menu button and press the 'Select' (✔) button. Use the 'Right' (▶) navigation arrow to browse to 'PRINT WIDTH'.Use the 'Up' (▲) and 'Down' (▼) navigation arrows to change the print width. The print with is expressed in dots/pixels.
- Controlling printer operations with ZPL programming; refer to the Print Width (**^PW**) command (consult your *ZPL Programming Guide*).

Adjusting the Print Quality

Print quality is influenced by the heat (density) setting of the printhead, the print speed, and the media in use. Experiment with these settings to find the optimal mix for your application. Print quality can be set with the Zebra Setup Utility's 'Configure Print Quality' routine.

Note • Media manufactures may have specific recommendations for speed settings for your printer and the media. Some media types have lower maximum speeds than your printer's maximum speed.

The relative darkness (or density) setting can be controlled by:

- Using the control panel. Navigate as follows:
  - Press the menus 'Home' (🏠) button. Navigate to the 'SETTINGS' (⚙) menu button and press the 'Select' (✔) button. Use the 'Right' (▶) navigation arrow to browse to 'DARKNESS'. Use the 'Up' (▲) and 'Down' (▼) navigation arrows to change the darkness setting.
- The Set Darkness (**~SD**) ZPL command (consult your *ZPL Programming Guide*).

If you find that the print speed needs to be adjusted, use:

- The Windows printer driver or application software such as ZebraDesigner™.
- The Print Rate (**^PR**) command (consult your *ZPL Programming Guide*).

Use the printer's 'Print Quality Report' (also know as FEED Self Test) to print a range of labels used to allow you to identify changes to print DARKNESS and SPEED settings to optimize general print and bar code quality. See the *Print Quality Report* on page 135 for details.

Media Sensing

The ZD500 Series™ printer media controls are set via a control panel setting or by sending commands to the printer.

Table 16 • Media Settings

Menu Item	Setting
MEDIA TYPE	*SETTINGS Menu* on page 52 for media sensing method
TEAR OFF	*SETTINGS Menu* on page 52 for setting the media position after printing or a feed action.
PRINT MODE	*SETTINGS Menu* on page 52 to set media handling after printing or a feed action.
LABEL LENGTH MAX	*SETTINGS Menu* on page 52 (see below for description).
POWER UP ACTION	*TOOLS Menu* on page 56 to set what the media does on power up.
HEAD CLOSE ACTION	*TOOLS Menu* on page 56 to set what the media does when the printer is closed.
MANUAL CALIBRATION	*Manual Calibration - Media* on page 75 for the procedure to automatically adjust the printer for typical label media. *TOOLS Menu* on page 56 to start the manual calibration process.
SENSOR PROFILE	*Sensor Profile* on page 140 to observe and possibly change media sensing for hard to calibrate media that for example 'has printing on the liner' or 'has pre-printe' media' that can interfere with a manual calibration.

The printer's media settings can be verified by printing a Printer Configuration label. See the *Test Printing with Configuration Report Printouts* on page 27 for more details.

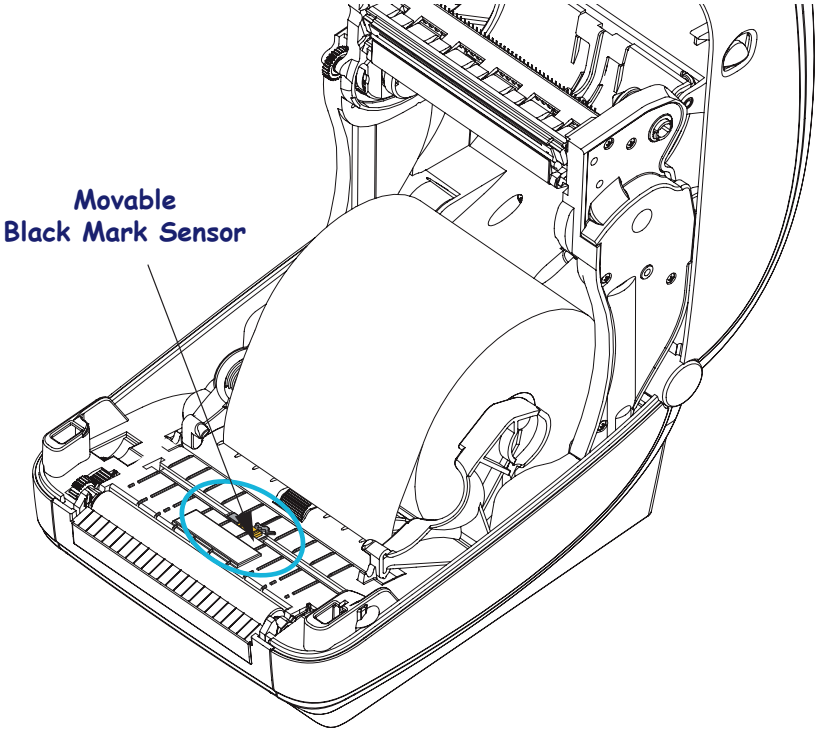
The maximum distance that the automatic media type detection and sensing will check can be reduced by using the ZPL Maximum Label Length command (**^ML**). It is recommended that this distance be set to no less than two times the longest label being printed. If the largest label being printed was a 4 by 6 inch label, then the maximum label (media) length detection distance can be reduced from the default distance of 39 inches down to 12 inches.

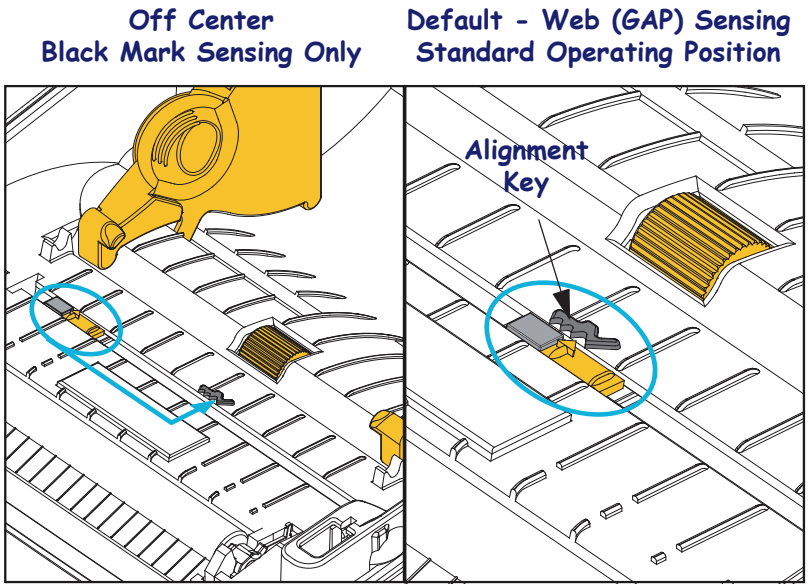
Using the Movable Black Mark Sensor

The movable black mark sensor allows the printer to use media with **black marks** or **notches** (holes) on the back side of the media (or media liner) that are not located in the center of the media.

The movable sensor's second functional feature is adjustable transmissive web (gap) sensing to positions that match legacy Zebra® desktop printer sensor locations and in between. This provides for use of some non standard media variations or irregularly shaped media.

The movable black mark sensor can not properly sense continuous media or labels (for inter-label gap sensing) if the sensor is not in the default sensing area for web (gap) sensing. See *Adjusting the Movable Sensor for Web (Gap) Sensing* on page 92





Adjusting the Movable Sensor for Black Marks or Notches

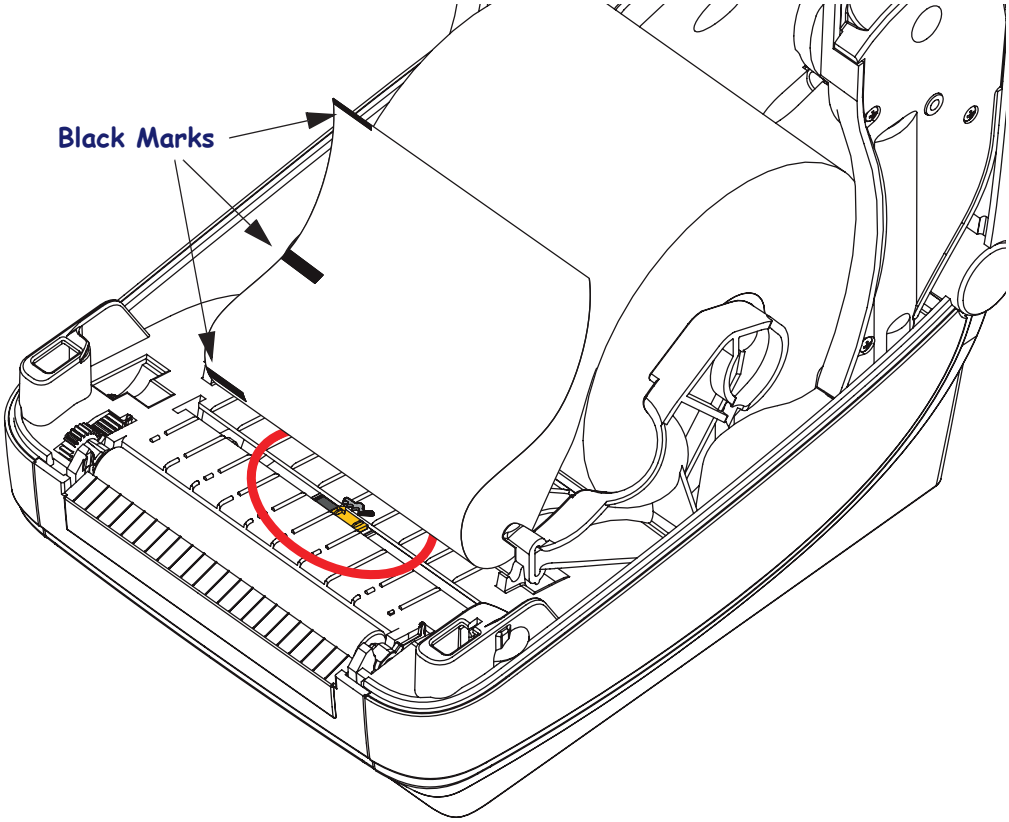
The black mark sensor looks for non-reflective surfaces such as black marks, black lines, notches or holes in the media which do not reflect the sensor's beam back to the sensor's detector. The sensor and it's black mark detector are next to each other under the sensor cover (dark plastic cover is translucent to the sensor's non-visible light).

The sensor can be adjusted by two methods:
1) Preferred - Aligning the movable sensor's alignment arrow to the right side of a black mark or notch located in the center or left side of the printer, or
2) Align the center of the sensor cover under the oval notch or a right hand black mark (or notch).

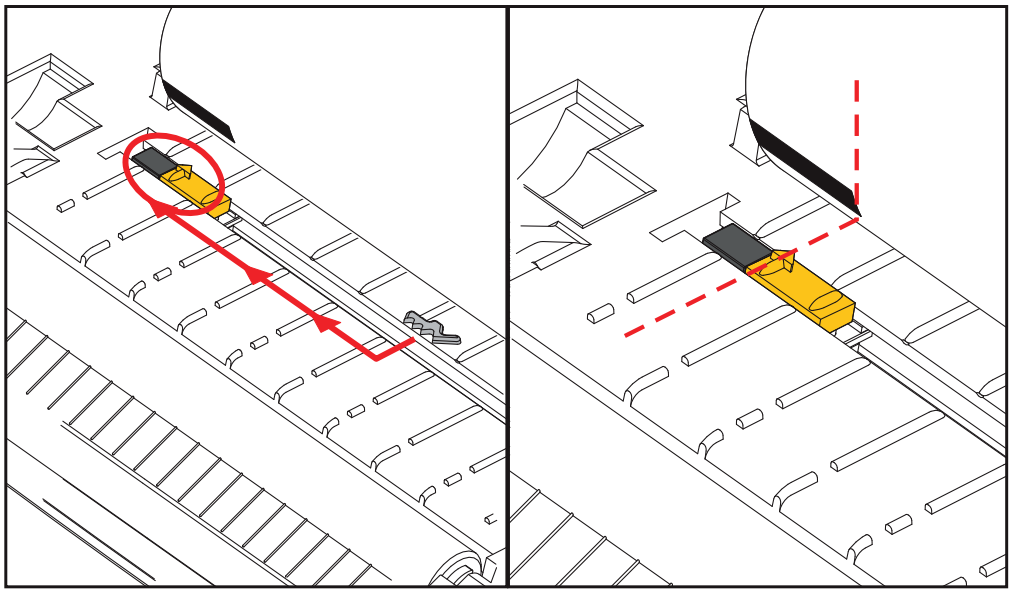
The sensor should be set as far as possible from the edge of media. The media can move from side to side and notches cut into the side of the media can become damaged.

Load the media. Before closing the printer, adjust the moveable black mark sensor as follows:

1. Flip the media back over the roll to expose the black marks or notches on the backside (non printing side) of the media.

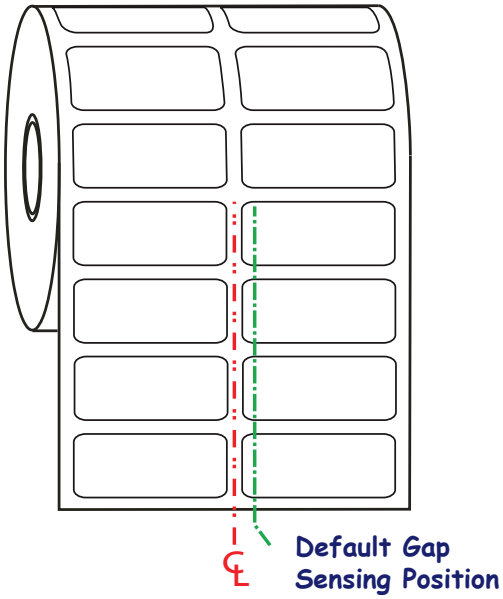


2. Slide the movable sensor from the center default position to align with the black marks. The arrow on the movable sensor should line up with the right edge of the black mark. This is true for marks or notches located on either side of the media (left side shown).

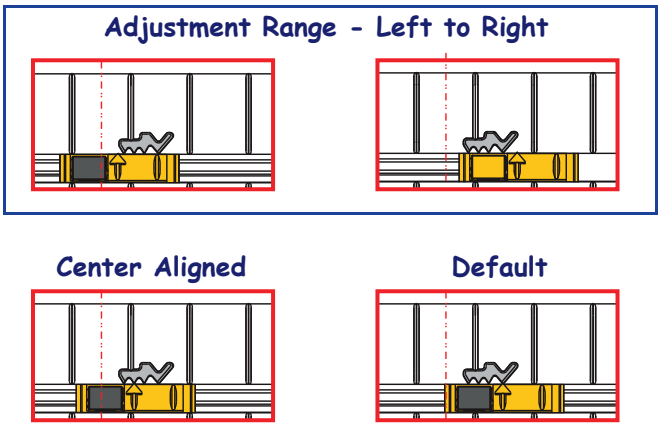


Adjusting the Movable Sensor for Web (Gap) Sensing

The movable sensor supports the web/gap positions used by the legacy Zebra® desktop printer models and for some non standard media configurations. Printer's with typical web (gap) sensing in the fixed center position or the movable sensor's set to the default position are offset from the center of the printer to allow for gap sensing of labels that are side by side on a roll - see below.



Web (Gap) sensing with the movable sensor can only function when the sensor's alignment arrow points to any position on the alignment key. The sensor must be aligned with the labels (or other media) to sense the gap between the labels. The example above shows where the sensor is set if center aligned positioning is used. It will miss sensing labels with a 2-up label configuration and with the sensor in the 'default' position, it will be able to the detect labels and the gaps between them.

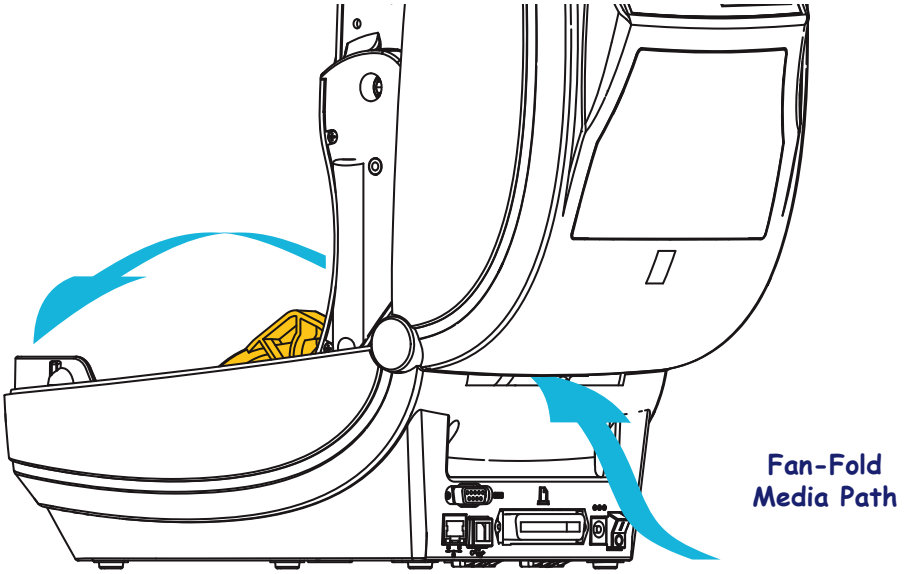


- Default — Zebra Models: G-Series™ fixed position sensors, LP/TLP 2842™, LP/TLP 2844™, LP/TLP 2042™
- Center Aligned — Zebra Model: LP/TLP 2742™

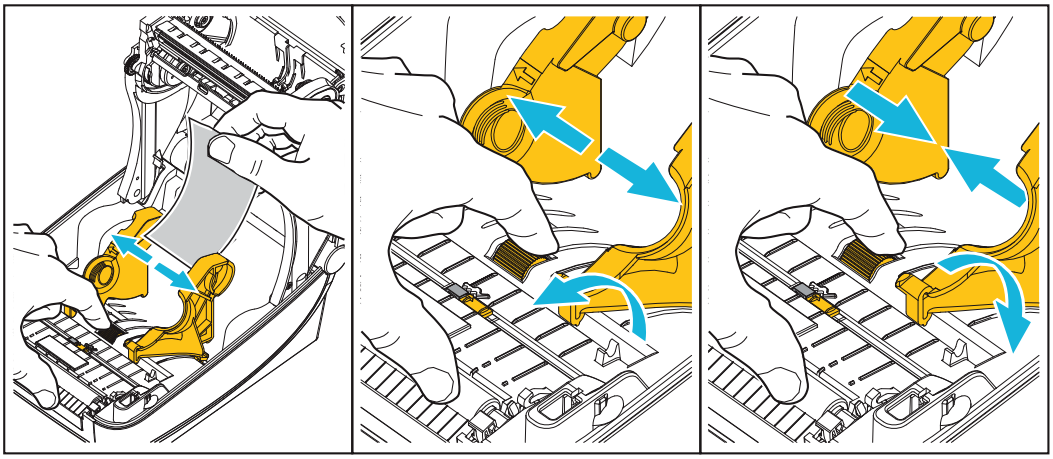
Printing on Fan-Fold Media

Printing on fan-fold media requires you to adjust the media guide's stop position.

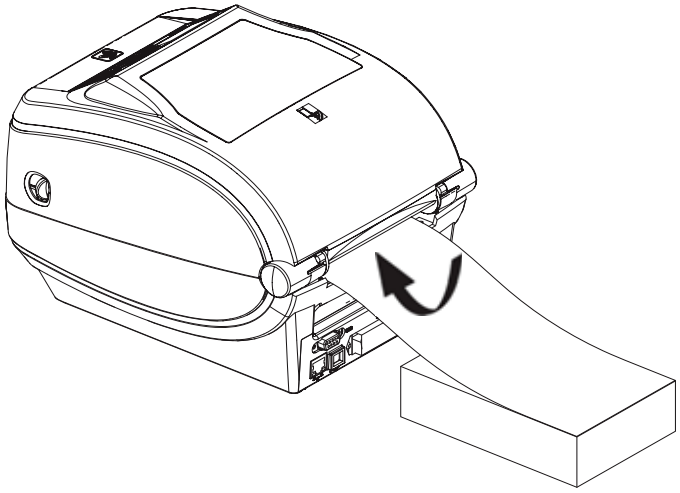
1. Open the top cover.



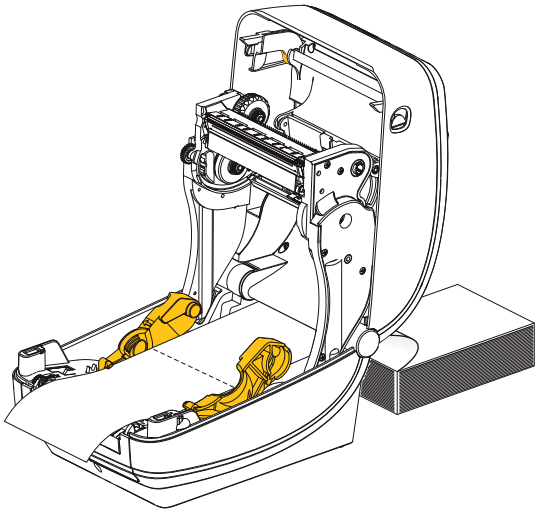
2. Adjust the media guide stop position with the green thumb wheel. Use a piece of the fan-fold media to set the stop position. Rotate the wheel toward you to open the guides wider. Rotate the wheel away from you to make the media guide narrower.



3. Insert the media through the slot at the rear of the printer.



4. Run the media between the media guide and roll holders.



5. Close the top cover.

After printing or feeding several labels: If the media does not track down the center (moves from side to side) or the sides of the media (liner, tag, paper, etc.) are frayed or damaged when exiting the printer, then the media guides may need further adjustment. If this does not correct the problem, then the media can be routed over the two roll holding pins on the media guide. An empty roll core of the same width as the stack of the fan-fold media can be placed between the roll holders to provide additional support for thin media.

Printing with Externally Mounted Roll Media

The printer accommodates externally mounted roll media similar to the printer's support of fan-fold media. The printer requires the media roll and stand combination to have a low initial inertia to pull the media off the roll.

Zebra at this time does not offer an external media option for the ZD500 Series™ printer.

Externally Mounted Roll Media Considerations:

- The media ideally should enter the printer directly behind the printer through the fan-fold media slot in the rear of the printer. See *Printing on Fan-Fold Media* on page 93 for media loading.
- Lower the print speed to decrease the chance of motor stalls. The roll typically has the highest inertia when trying to start the roll moving. Larger media roll diameters require the printer to have more torque applied to get the roll moving.
- The media should move smoothly and freely. The media should not slip, skip, jerk, bind and then move, etc. when mounted on your media stand.
- The printer should not touch the media roll.
- The printer should not slip or lift up off the operating surface.

Sending Files to the Printer

Graphics, fonts and programming files can be sent to the printer from the Microsoft Windows operating systems by using the Zebra Setup Utilities (and driver), ZebraNet™ Bridge or Zebra® ZDownloader found on the user's CD or at www.zebra.com.

Fonts and Your Printer

The ZD500 Series™ printer supports your language and font requirements with a variety of internal fonts, on-board font scaling, international font sets and character code page support, Unicode support, and font download.

The printer's font capabilities are programming language dependent. The ZPL™ programming language provides advanced font mapping and scaling technology to support outline fonts (TrueType™ or OpenType™) and Unicode character mapping as well as basic bitmapped fonts and character code pages. ZPL programming guide describes and documents the fonts, code pages, character access, listing fonts, and limitations for their respective printer programming languages. See the printer programming guides for information on Text, Fonts and Character support.

The printer includes utilities and application software that support font download into the printer for both printer programming languages.

Identifying Fonts in Your Printer

Fonts and memory are shared by the programming languages in the printer. Fonts can be loaded in many memory areas in the printer. ZPL programming can recognize EPL and ZPL fonts. EPL programming can only recognize EPL fonts. See the respective programmer guides for more information on fonts and printer memory.

ZPL Fonts:

- To manage and download fonts for ZPL print operation, use the Zebra Setup utility or ZebraNet™ Bridge.
- To display all of the fonts loaded in your printer, send the printer the ZPL command **`^WD`**. See the *ZPL Programmers Guide* for details.
  - Bitmap fonts in the various printer memory areas are identified by the **.FNT** file extension in ZPL.
  - Scalable fonts are identified with the **.TTF**, **.TTE** or **.OTF** file extensions in ZPL. EPL does not support these fonts.

Localizing the Printer with Code Pages

The ZD500 Series™ printer supports two sets of language, region and character sets for permanent fonts loaded into the printer for each printer programming language, ZPL and EPL. The printer supports localization with common international character map code pages.

- For ZPL code page support, including Unicode, see the **`^CI`** command in the ZPL programmer's guide.

Asian fonts and Other Large Font Sets

Asian language pictographic fonts have large character sets with thousands of characters that support single language code page. In order to support the large Asian character sets, the industry adopted a double-byte (67840 maximum) character system instead of the single-byte characters (256 maximum) used by Latin based language characters to address large font sets. In order to address multiple languages with a single font set, Unicode was invented. A Unicode font supports one or more code points (relate these to code page character maps) and is accessed in a standard method that resolves character mapping conflicts. The ZPL programming language supports Unicode. Both of the printer's programming languages support the large pictographic double-byte character Asian font sets.

The number of fonts that can be downloaded is dependent upon the amount of available flash memory not already in use and the size of the font to be downloaded.

Some Unicode fonts are large such as MS (Microsoft) Arial Unicode font (23 MB) available from Microsoft or the Andale font (22 MB) offered by Zebra. These large font sets typically support a large number of languages as well.

Getting Asian Fonts

Asian bitmap font sets are downloaded into the printer by the user or integrator. The ZPL fonts are purchased separately from the printer. EPL Asian Fonts are available for free to download from the Zebra Web site.

- Simplified and Traditional Chinese
- Japanese — JIS and Shift-JIS mappings
- Korean including Johab
- Thai

Notes •

5

Printer Options

This section covers the common printer options and accessories with brief descriptions and how to get you started using or configuring your printer option or accessory.

Label Dispenser Option

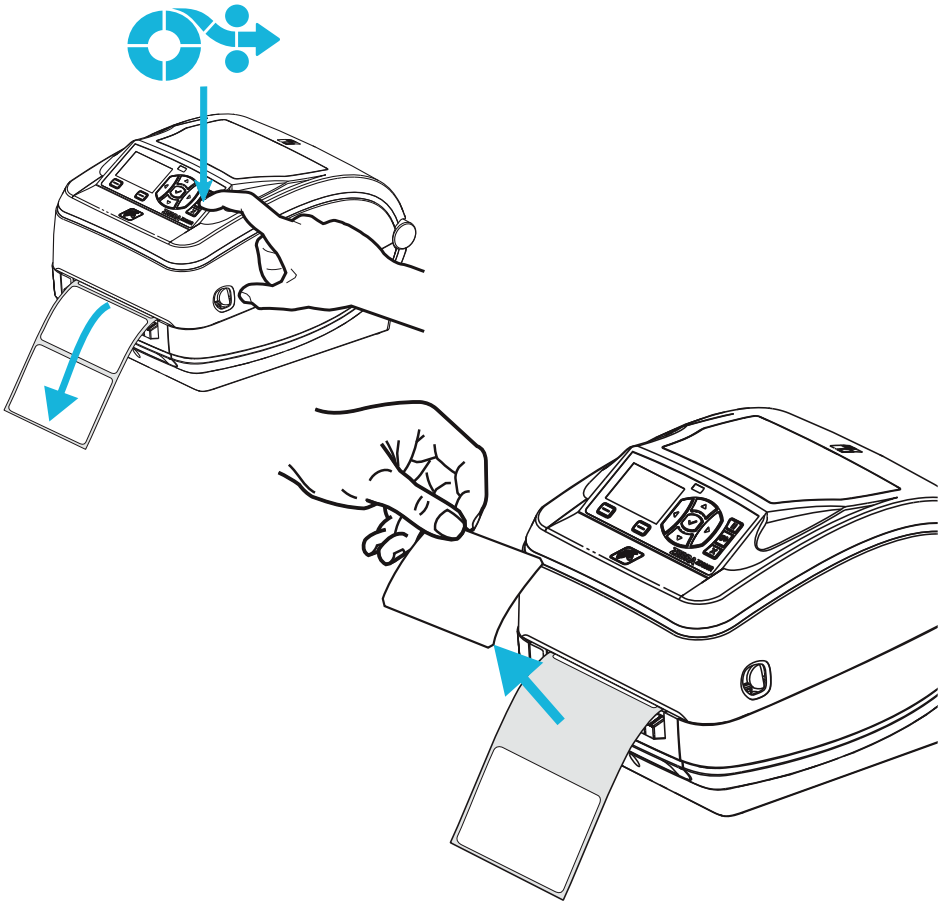
The factory installed label dispenser option allows you to print a label with backing (liner/web) being removed from the label as it prints, ready for application. When printing multiple labels, removing the dispensed (peeled) label notifies the printer to print and dispense the next label.

To use dispenser-mode correctly, use your printer driver to activate the label (taken) sensor along with these typical label settings which include but are not limited to length, non-continuous (gap), and web (liner). Otherwise, you must send the ZPL programming commands to the printer.

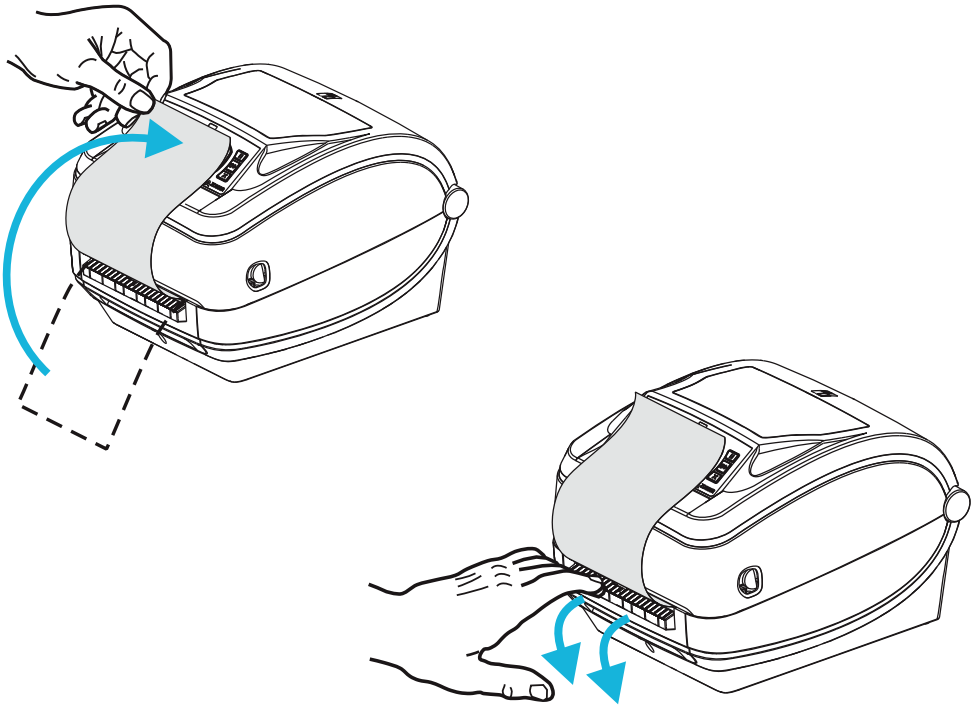
When programming in ZPL, you can use the following command sequences shown below and refer to your *ZPL Programming Guide* for more information on ZPL programming.

```
^XA ^MMP ^XZ
^XA ^JUS ^XZ
```

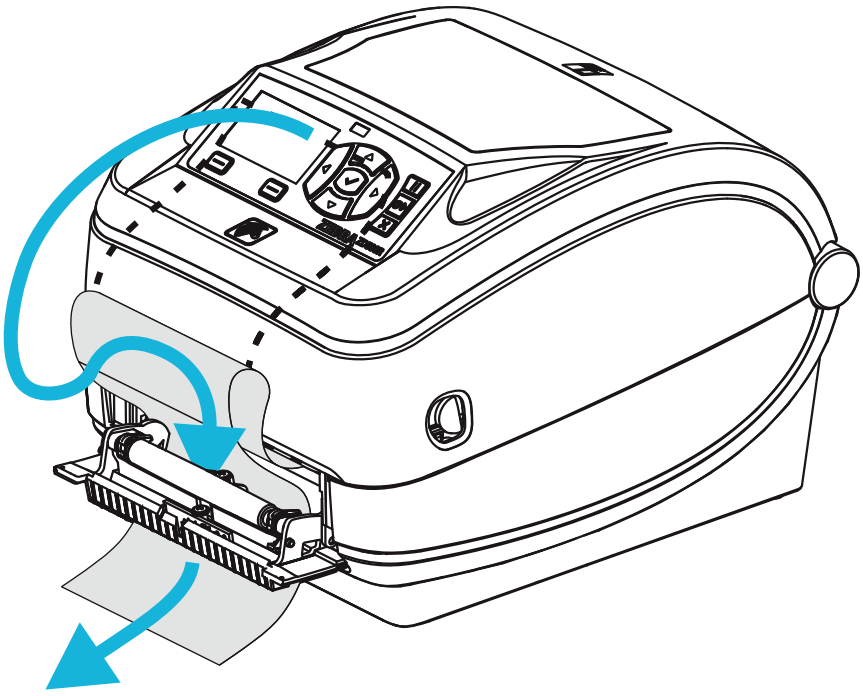
1. Load your labels into the printer. Close the printer and press the Feed button until a minimum of 4 inches or 100 millimeters of exposed labels exit the printer. Remove the exposed labels from the liner.



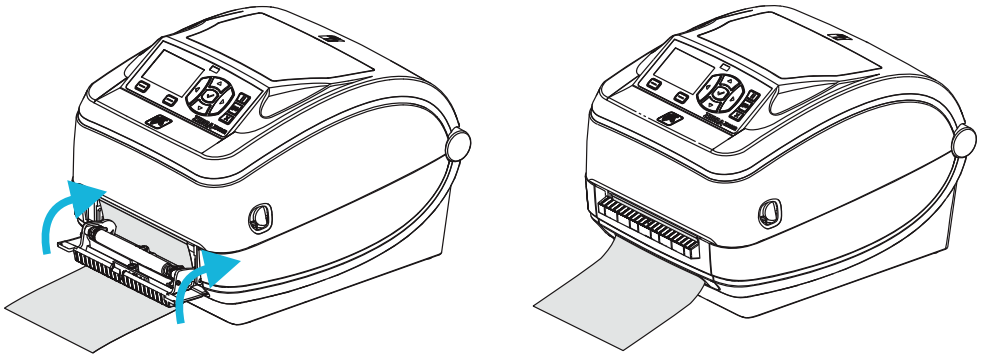
2. Lift the liner over the top of the printer and open the dispenser door.



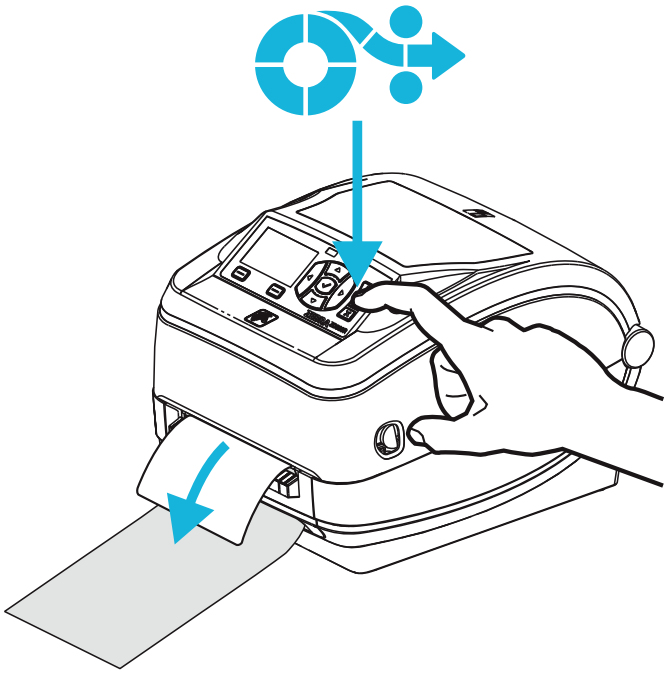
3. Insert the label liner between the dispenser door and the printer body.



4. Close the dispenser door.



5. Press the Feed button to advance the media.



6. During the print job, the printer will peel off the backing and present a single label. Take the label from the printer to allow the printer to print the next label. Note: If you did not activate the label taken sensor to detect the removal of the dispensed (peeled) label with software commands, the printer will stack and eject peeled labels.

Cutter Option

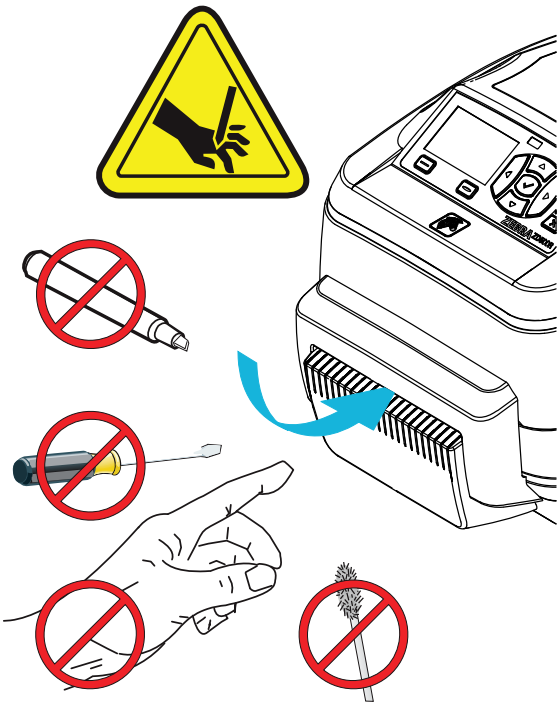
The printer supports a factory installed media cutter option for full width cutting of label liner, tag or receipt media. These cutter options are all supported in a single cutter housing design. The type of cutter option installed in your printer can be verified by printing a *printer configuration status* label. The cutter options are:

- **A medium duty cutter** for cutting label liner and light tag media (LINER/TAG)
  Maximum Paper Weight (thickness): up to 180 g/m2 (0.0077 in.)
  Life*: 2 million cuts: 0.5 mil to 5 mil stock (10-120 g/m2)
  1 million cuts: 5 mil to 7.5 mil stock (120-180 g/m2)
  750,000 cuts: 7.5 mil to 10 mil (180-200 g/m2)

  * - *Exceeding the maximum media weight (density/hardness) and thickness will shorten the cutters usable life or can cause the cutter to fail (jam or other error).*
- **Cut Width**: 4.25 inches (108 mm) maximum to 0.75 inches (19 mm) minimum
- **Minimum distance between cuts (label length):** 1 inch (25.4 mm). Cutting shorter media lengths between the cuts may cause the cutter to jam or error.
- By default, the cutter operations include a self cleaning preventive maintenance cleaning cut after every twenty-fifth cut. This feature can be disabled via ZPL or SGD (Set/Get/DO) programming command (`cutter.clean_cutter`) but is not recommended.

Warning • There are no operator serviceable parts in the cutter unit. Never remove the cutter cover (bezel). Never attempt to insert objects or fingers in to the cutter mechanism.

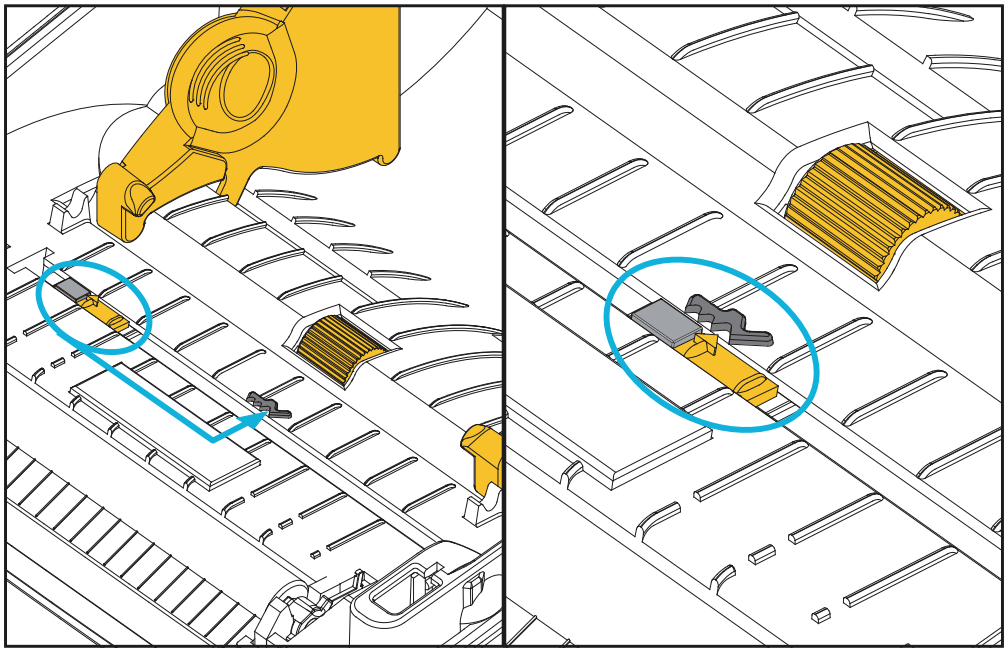
Important • Tools, cotton swabs, solvents (including alcohol), etc. all may damage or shorten the cutter's usable life or cause the cutter to jam.



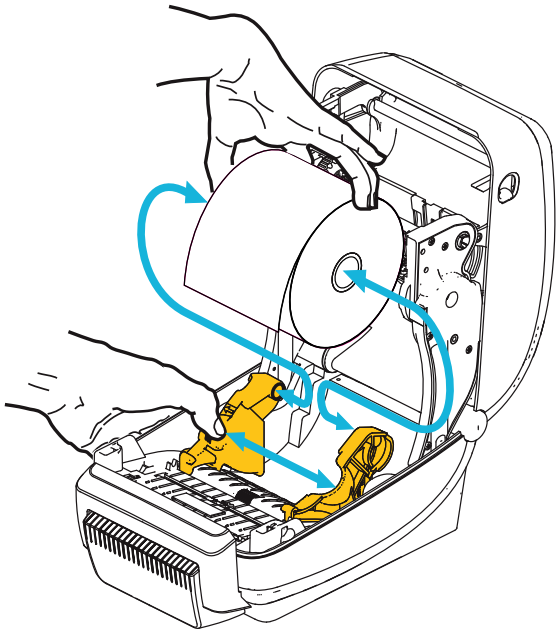
Loading Media with the Cutter Option

1. Open the printer. Remember that you need to pull the release latch levers toward the front of the printer.

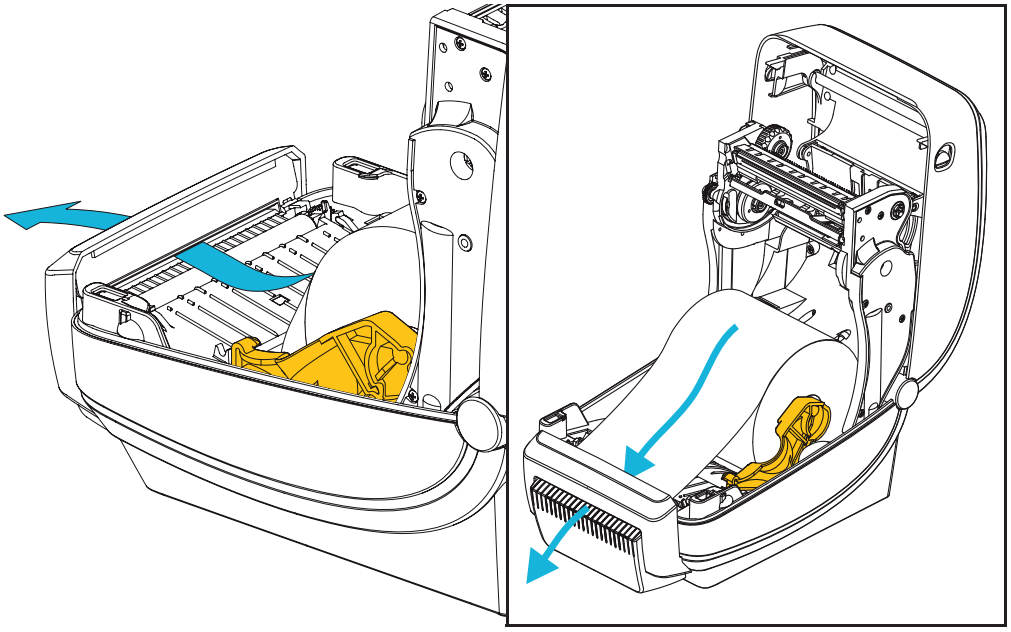
2. Adjust the media sensor's position for labels or continuous media to the center position. If the media has black marks (not full width black lines) or notches, then see *Adjusting the Movable Sensor for Black Marks or Notches* on page 90



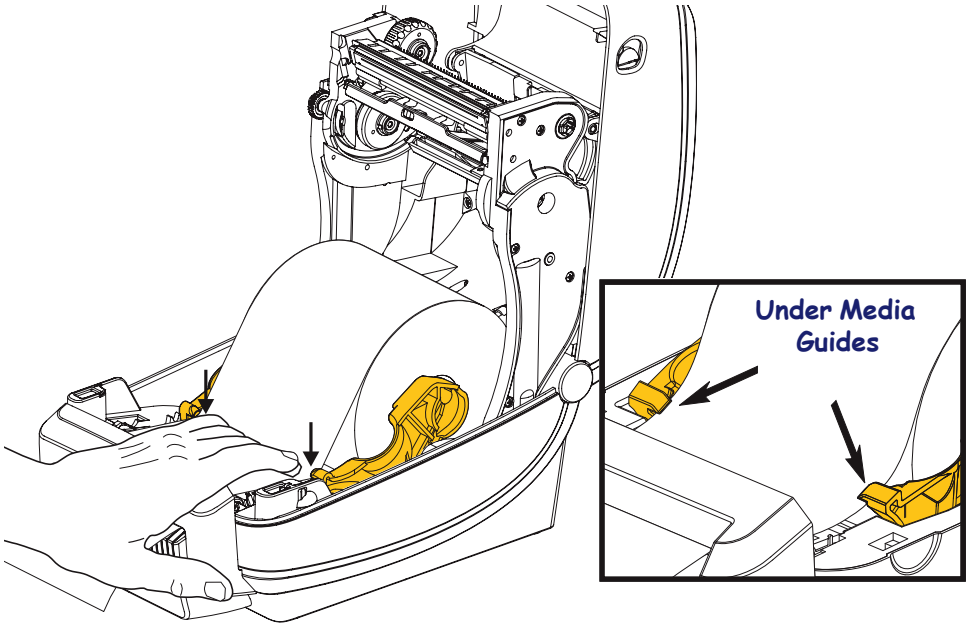
3. Open the media roll holders. Pull the media guides open with your free hand and place the media roll on the roll holders and release the guides. Orient the media roll so that its printing surface will be up as it passes over the platen (drive) roller.



4. Thread the media through the cutter's inside slot so that it extends out of the front of the printer. Verify the roll turns freely. The roll must not sit in the bottom of the media compartment. Verify that media's printing surface is facing up.



5. Push the media under both of the media guides.



6. Close the printer. Press down until the cover snaps closed.

ZebraNet® Internal Wireless Print Server Option

The ZebraNet® Internal Wireless Print Server (PS) is an optional factory installed device that connects to Wi-Fi network access point on your network and your ZebraLink™-enabled printer. The print server provides you with a browser interface for printer and print server settings. If you use the ZebraNet™ Bridge, Zebra® network printer management software, you can easily access the specialized features of a ZebraLink™ enabled printer.

Printers with an Internal Wireless Print Server provide the following features:

- A printer status display for alerts, configuration settings and network settings.
- Print server and printer setup using a browser.
- Remote monitoring and configuration capability of the Internal Wireless PS using a browser.
- Alerts.
- The ability for you to send unsolicited printer status messages via E-mail-enabled devices.

ZebraNet™ Bridge — ZebraNet™ Bridge is a software program that works with the 10/100 Internal PS and enhances the features of ZebraLink resident within ZPL-based printers. The features include the following:

- ZebraNet™ Bridge allows you to locate printers automatically. ZebraNet™ Bridge searches on parameters such as IP address, subnet, printer model, printer status, and many other user-defined characteristics.
- Remote Configuration — Manage all your Zebra label printers throughout the enterprise without having to travel to remote sites or physically handle any printers. Any Zebra printer connected to the enterprise network can be accessed from the ZebraNet™ Bridge interface and configured remotely through an easy-to-use graphical user interface.
- Printer Alerts, Status, Heartbeat Monitoring and event Notification — ZebraNet™ Bridge lets you configure multiple event alerts per device with different alerts directed to different people. Receive alerts and notifications by e-mail, cell phone/pager, or through the ZebraNet™ Bridge Events tab. View alerts by printer or group, and filter by date/time, severity, or trigger.
- Configure and Copy Printer Profiles — Copy and paste settings from one printer to another or broadcast them to an entire group. ZebraNet Bridge allows you to copy printer settings, printer-resident files (formats, fonts, and graphics), and alerts with a click of the mouse. Create printer profiles — virtual “golden printers” — with desired settings, objects, and alerts, and clone or broadcast them as if they were real printers, providing extensive savings in setup time. Printer profiles are also an excellent way to back up a printer’s configuration for crisis recovery.

Bluetooth Option

Bluetooth is an optional factory installed (internal wireless) device that can connect to other Bluetooth enabled devices and computers. The Bluetooth radio inside ZD500 Series™ printers complies with Bluetooth Specification 3.0 and supports the Serial Port Profile (SPP), a Windows virtual serial port. All print jobs sent to the printer on Windows PC's will be done through the SPP, which is basically a Bluetooth emulation of an RS-232 serial communication. This printer option includes a LCD display to provide connection status and configuration information to assist with installation and connection to a Bluetooth enabled host system.

Microsoft has supported most Bluetooth devices since the release of Windows XP Service Pack 2 (SP2). Prior to that, Bluetooth devices for earlier versions of Windows required drivers to be supplied with the device. Windows XP SP2 and above also include 'Add a Printer' wizard support for printers. The ZD500 Series™ printer is accessed via a Bluetooth virtual serial port connection (SPP). The printer only needs Bluetooth 2.0 driver that supports SPP to be able to communicate with the Windows PC's Bluetooth devices.

In the Windows environment, the printer requires the ZebraDesigner™ driver to be installed on the computer to enable printing after Bluetooth communication has been established. Use the Zebra Setup Utility's printer install wizards to help you configure your Bluetooth connection.

Printer Network Configuration Status Label

ZD500 Series™ printers with the ZebraNet® Internal Wireless Print Server option on-board print an additional printer configuration status label for information needed to establish and trouble shoot network printing. The following printout is printed with the ZPL **~WL** command.

```
        Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
UNKNOWN............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
00:00:00:00:00:00.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1.................. WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
NO................. ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
not available...... REGION CODE
no region code..... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on................. ENABLED
AC:3F:A4:05:E7:F9.. MAC ADDRESS
XXXXXX-XX-XXXX..... FRIENDLY NAME
No................. CONNECTED
1.................. MIN SECURITY MODE
nc................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

The regular printout of the configuration status label has some of the printer's network settings such as IP Address, on the lower half of the printout.

The printer's IP address is needed to identify and configure the printer for operations on your network. See the ZebraNet® Internal Wireless Print Server manual for more information.

6

Maintenance

This section provides routine cleaning and maintenance procedures.

Cleaning

When you clean the printer, use one of the following supplies that best suits your needs:

Cleaning Supplies	Order Quantity	Intended Purpose
Cleaning pens (105950-035)	Set of 12	Clean printhead
Cleaning swabs (105909-057)	Set of 25	Clean media path, guides and sensors

You can obtain cleaning supplies at www.zipzebra.com.

The cleaning process takes just a couple of minutes using the steps outlined below.

Printer Part	Method	Interval
Printhead	Let the printhead to cool for a minute, then use a new cleaning pen to swab the dark line on the printhead cleaning from the center to the outside edges of the printhead. See *Cleaning the Printhead* on page 111	When using ribbon: after every roll of ribbon; when using direct thermal: after every roll of media.
Platen roller	Remove the platen roller to clean. Clean the roller thoroughly with 90% medical-grade alcohol and a cleaning swab or lint-free cloth. See *Platen Cleaning and Replacement* on page 114	As needed.
Peel bar	Clean it thoroughly with 90% medical-grade alcohol and a fiber-free cleaning swab. Let alcohol dissipate and the printer dry completely.	
Media path		
Cutter Option	The cutter blade mechanism does not require maintenance cleaning. DO NOT Clean the blade or mechanism with solvents or WD-40. This blade has a special coating to resist adhesives and wear.	
Exterior	Water-dampened cloth.	As needed.
Interior	Gently brush out printer.	

Caution • Adhesives and media material can over time transfer onto the printer components along the media path including the platen and printhead. This build-up can accumulate dust and debris. Failure to clean the printhead, media path and platen roller could result in inadvertent loss of labels, label jams and possible damage to the printer.

Important • Using too much alcohol can result in contamination of the electronic components requiring a much longer drying time before the printer will function properly.

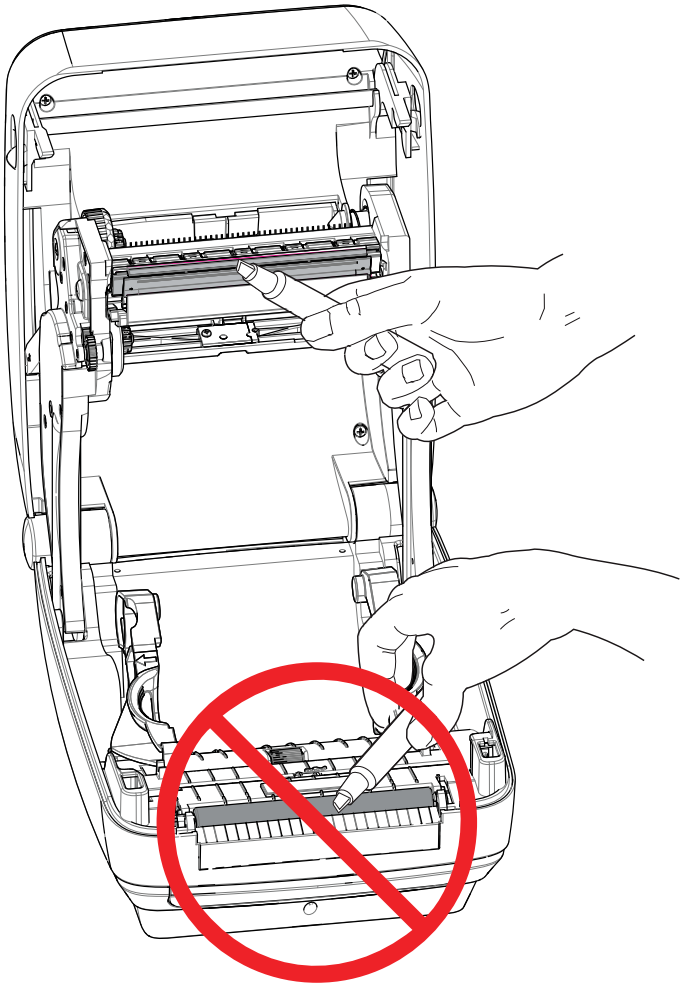
Cleaning the Printhead

Always use a new cleaning pen on the printhead (an old pen carries contaminants from its previous uses that may damage the printhead).

Caution • The printhead becomes hot while printing. To protect from damaging the printhead and risk of personal injury, avoid touching the printhead. Use only the cleaning pen to perform maintenance.

When you load new media, you can also clean the printhead.

1. Rub the cleaning pen across the dark area of the printhead. Clean from the middle to the outside. This will move adhesive transferred from the edges of media to the printhead outside of media path.
2. Wait one minute before closing the printer.

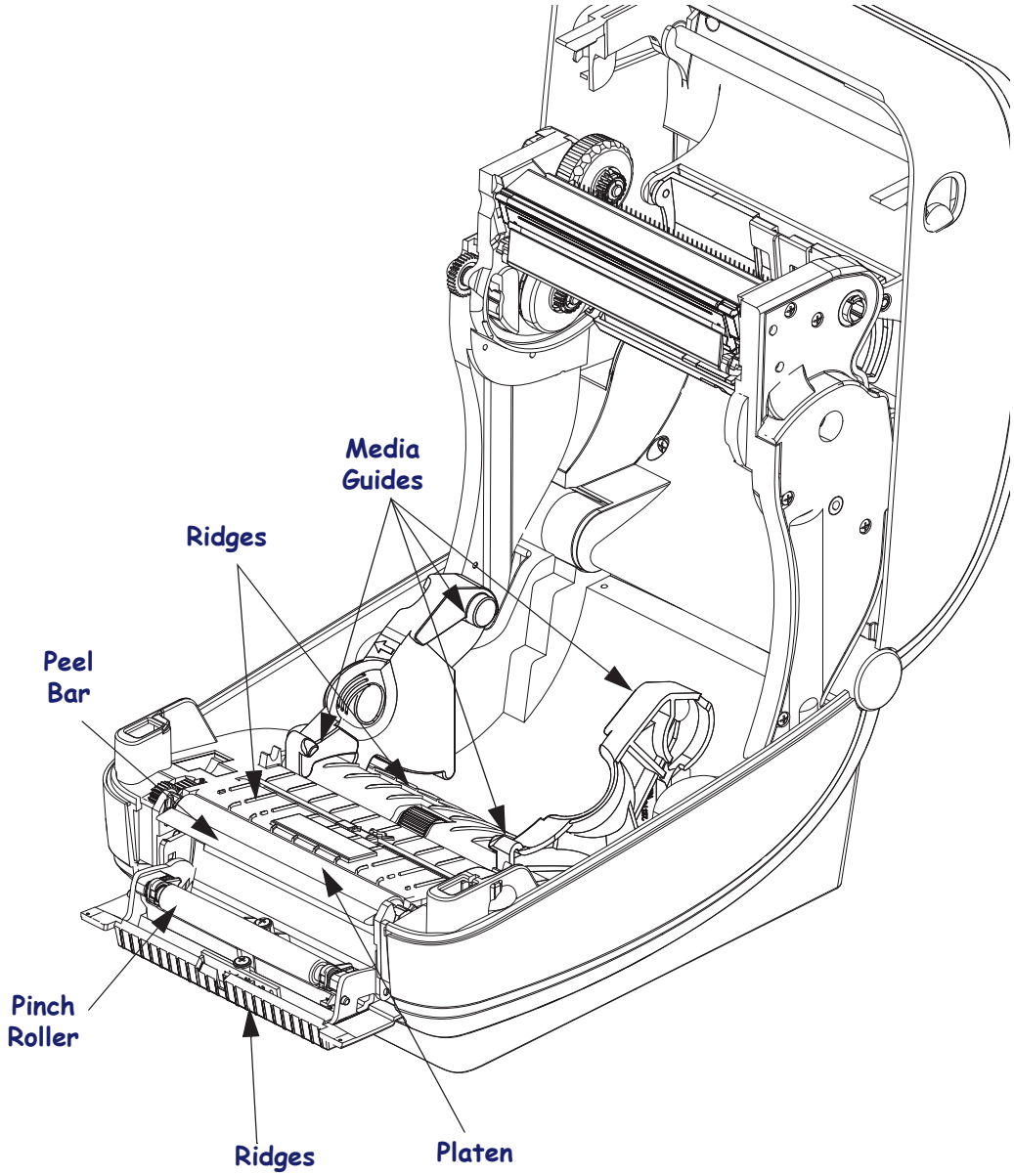


Media Path Cleaning

Use a cleaning swab to remove debris, dust or crust that has built-up on the holders, guides and media path surfaces.

1. Use the alcohol in the cleaning swab to soak the debris to break up the adhesive.
2. Wipe the ridges to remove accumulated debris.
3. Wipe the inside edges of both edge guides to remove any built-up residue.
4. Wait one minute before closing the printer.

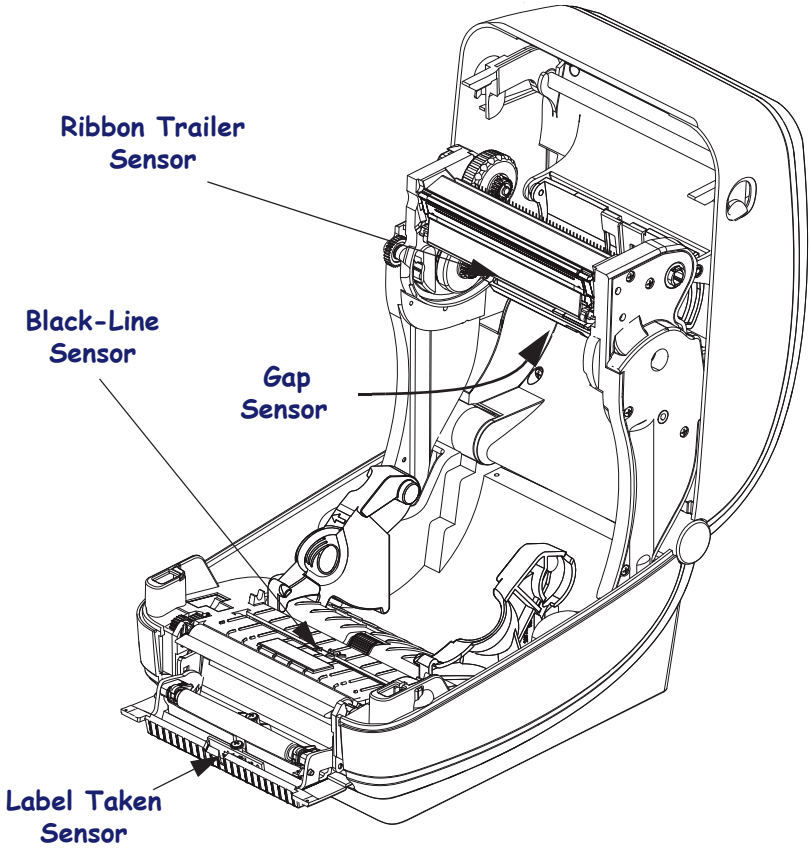
Discard the cleaning swab after use.



Sensor Cleaning

Dust can accumulate on the media sensors.

1. Gently brush away dust; if necessary, use a dry swab to brush away dust. If adhesives or other contaminates remain, use an alcohol moistened swab to break it up.
2. Use a dry swab to remove any residue that may be left from the first cleaning.
3. Repeat steps 1 and 2 as required until all residue and streaks are removed from the sensor.



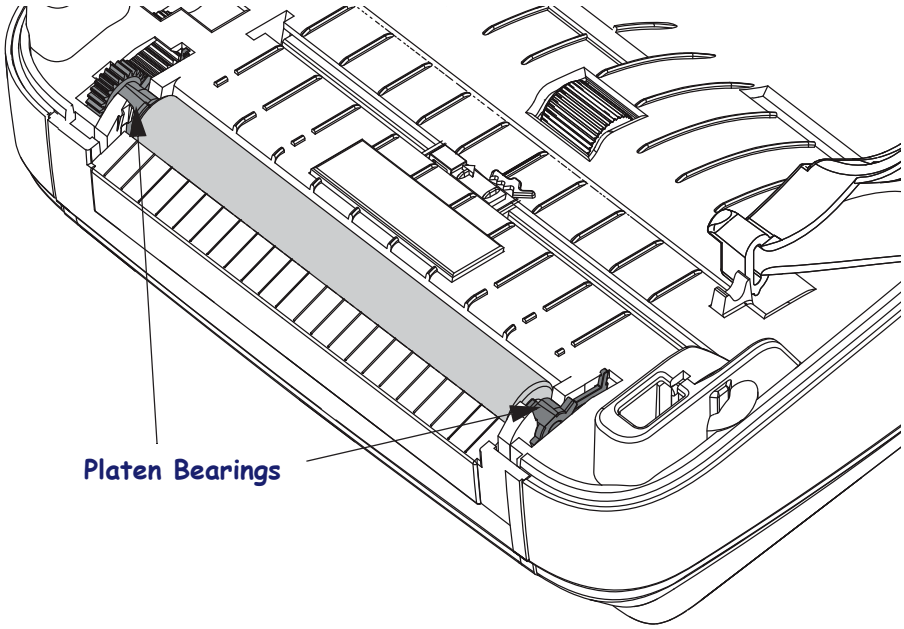
Platen Cleaning and Replacement

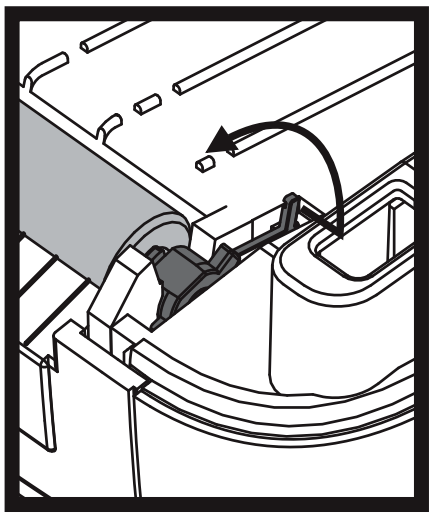
The standard platen (drive roller) normally does not require cleaning. Paper and liner dust can accumulate without effecting print operations. Contaminates on the platen roller can damage the printhead or cause the media to slip or stick when printing. Adhesive, dirt, general dust, oils and other contaminates should be cleaned immediately off the platen.

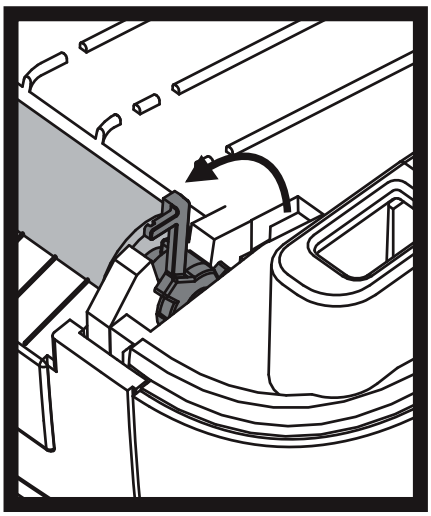
Clean the platen (and media path) whenever the printer has significantly poorer performance, print quality or media handling. The platen is the print surface and drive roller for your media. If sticking or jamming continues even after cleaning, you must replace the platen.

The platen can be cleaned with a fiber-free swab (such as a Texpad swab) or a lint free, clean, damp cloth very lightly moistened with medical grade alcohol (90% pure or better).

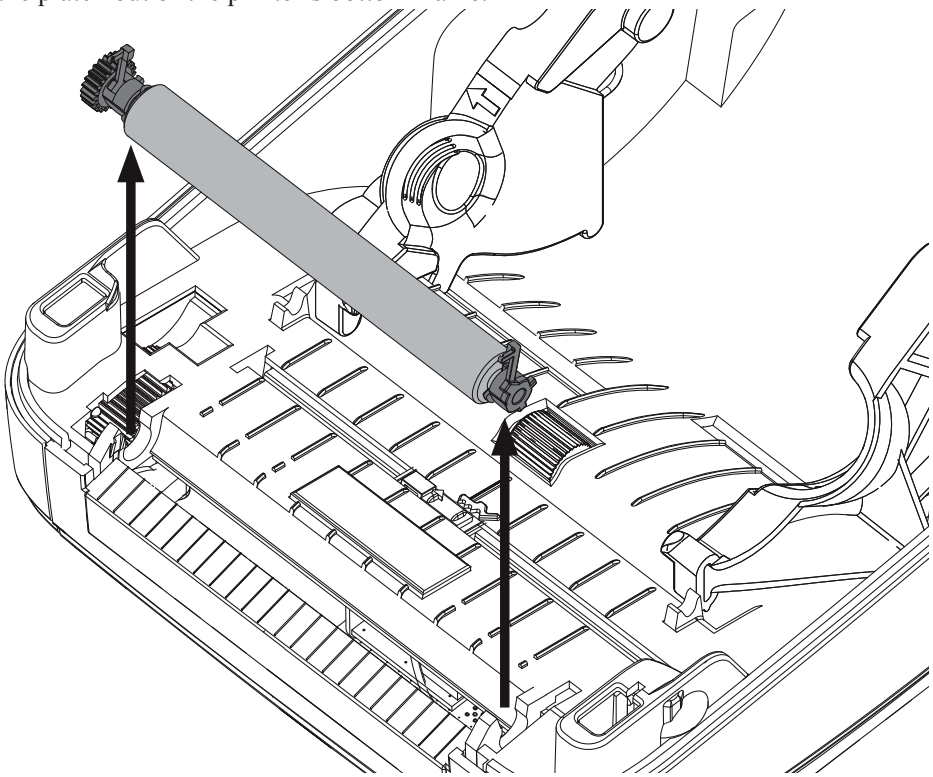
1. Open the cover (and dispenser door). Remove media from platen area.
2. Pull the platen bearing latch release tabs on the right and left sides towards the front of the printer and rotate them up.







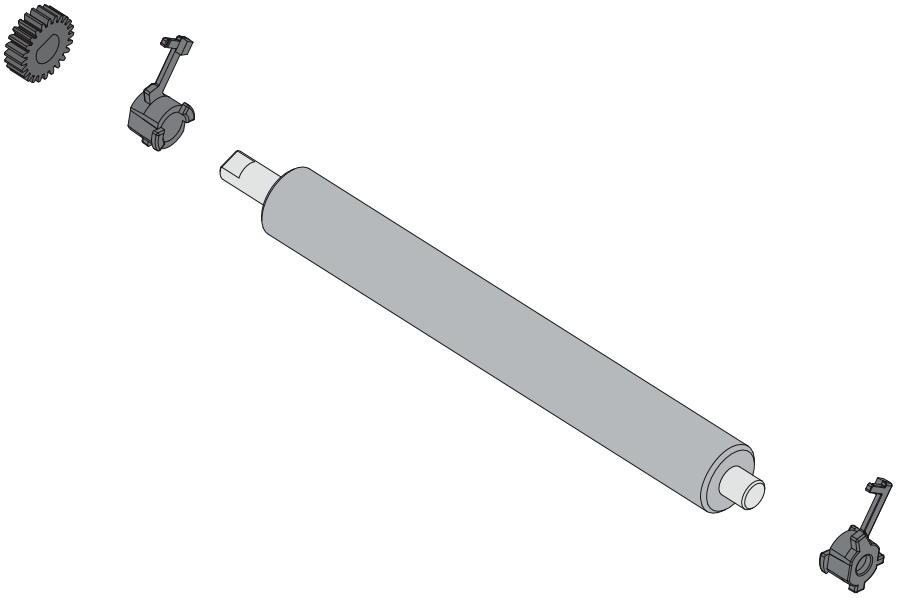
3. Lift the platen out of the printer's bottom frame.



4. Clean the platen with the alcohol moistened swab. Clean from the center out. Repeat this process until the all of the roller surface has been cleaned. If there has been heavy adhesive build-up or label jam, repeat with a new swab to remove residual contaminates. Adhesives and oils, for example, may be thinned by the initial cleaning but not completely removed.

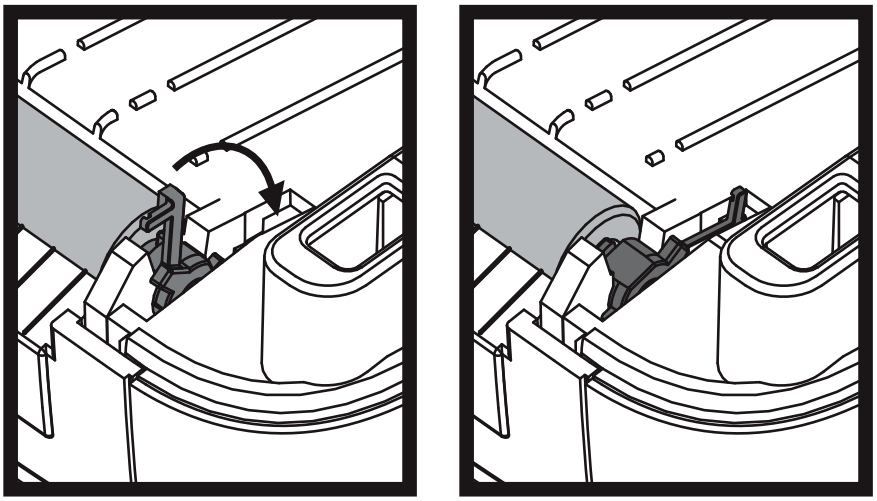
5. Install the platen in the printer. Discard the cleaning swabs after use - do not reuse.

6. Make sure the bearings and drive gear are on the shaft of the platen.



7. Align the platen with the gear to the left and lower it into the printer's bottom frame.

8. Rotate the platen bearing latch release tabs down on the right and left sides towards the rear of the printer and snap them into place.



Allow the printer to dry for one minute before closing the dispenser door, media cover or loading labels.

Other Printer Maintenance

There are no user level maintenance procedures beyond those detailed in this section. See the *Troubleshooting* on page 123 for more information on diagnosing printer and print problems.

RTC Battery

The RTC (Real-Time Clock) battery is not operator replaceable. See a Zebra authorized service technician to replace the battery.

Caution • The printer has a three volt lithium battery. You can discern a low or flat battery if the printer provides a consistently delayed date stamp. Battery replacement must be performed by a qualified service technician. Only use a Zebra approved replacement battery.

Important • Recycle batteries according to local your guidelines and regulations. Wrap the battery when disposing (or storing) to avoid a short circuit.

DO NOT short circuit the battery. Short circuiting the battery may result in heat generation, fire or bursting.

DO NOT heat, disassemble or dispose of battery in fire.

Fuses

There are no replaceable fuses in the ZD500 Series™ printer or power supply.

Replacing the Printhead

If you need to replace the printhead, read the procedure and review the removal and installation steps before actually replacing the printhead.

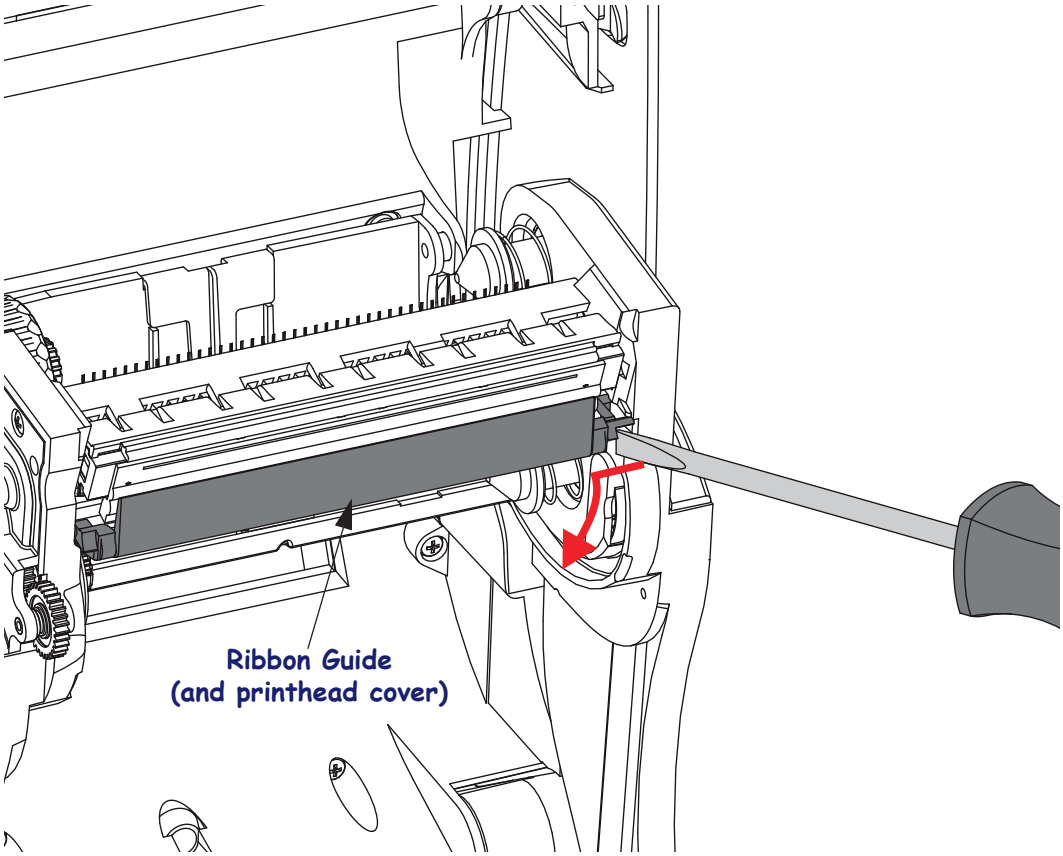
Caution • Prepare your work area by protecting against static discharge. Your work area must be static-safe and include a properly grounded conductive cushioned mat to hold the printer and a conductive wrist strap for yourself.

Caution • Turn the printer power off and unplug the power cord before replacing the printhead.

Before following the steps in this procedure, open the printer by pulling the release latches forward then lifting the top cover.

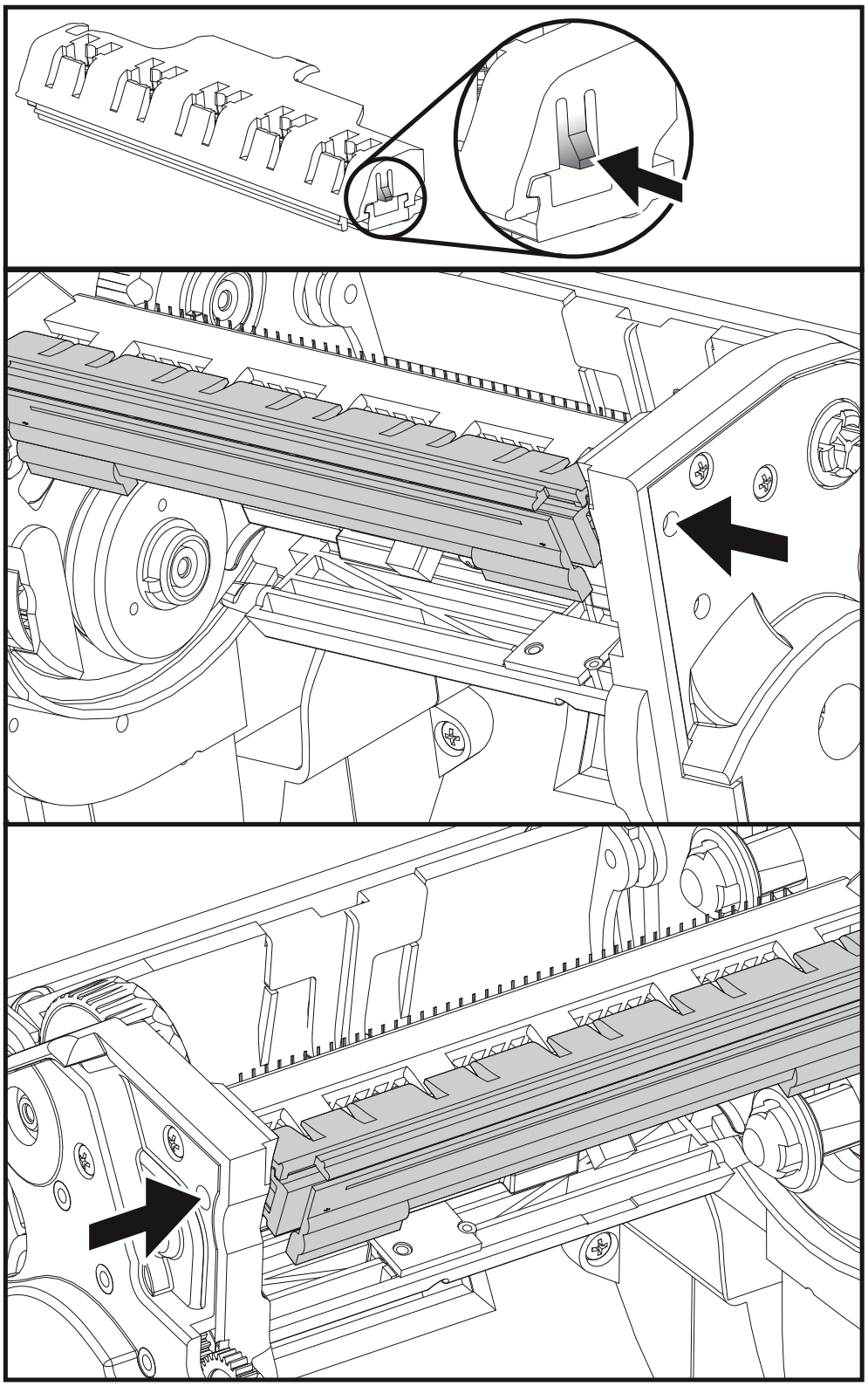
Printhead Removal

1. Open the printer. Remove any transfer ribbon from the printer.
2. Use a small flat bladed screwdriver to remove the ribbon guide. Gently pry the guide right-side tab from the ribbon frame. Pull the left side of the ribbon guide out.

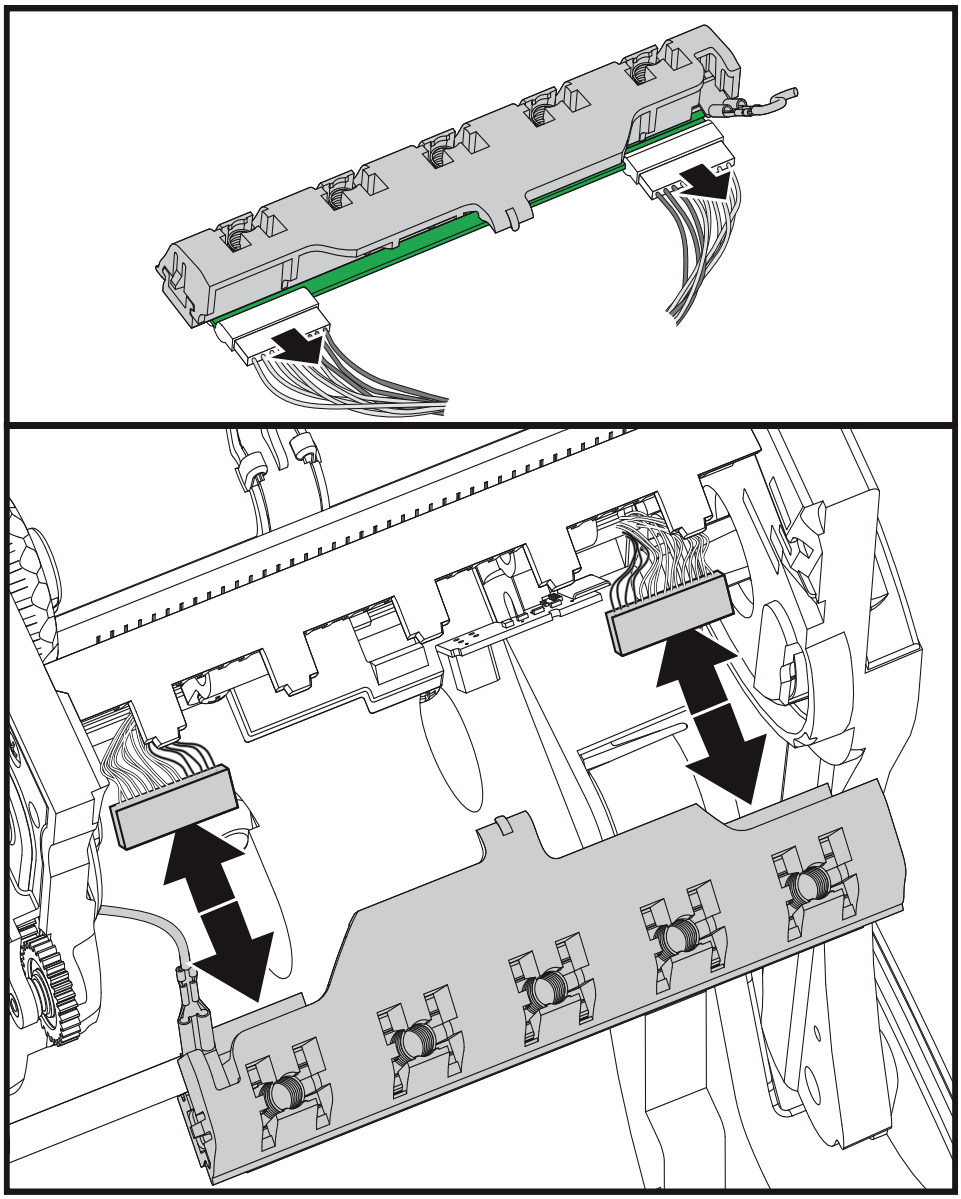


3. Use a blunt tipped tool to press the release tab on the right side and then the left side of the printhead. The tool diameter can be from 0.10 to 0.15 inches (2.5 to 3.8 mm).

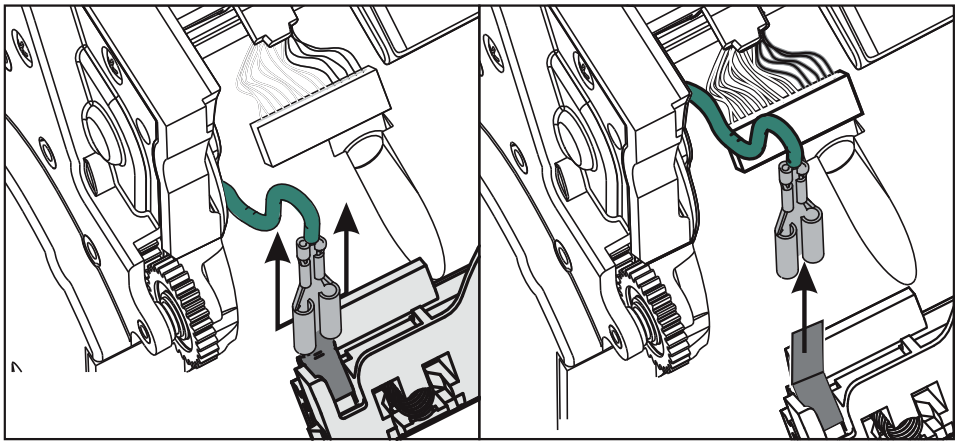
   Insert the tool into the ribbon frame's printhead release access (the round) opening. Push the release tab and gently pull the printhead bracket down.



4. Gently but firmly pull the two printhead cable bundles' connectors off of the printhead.

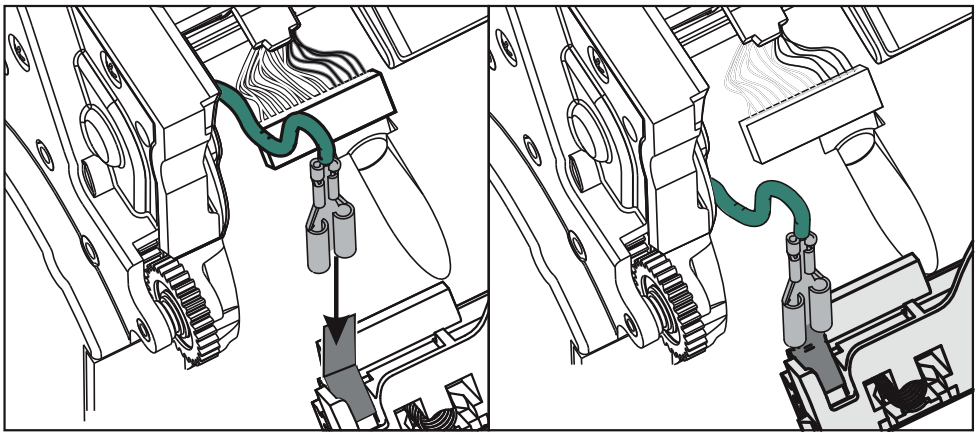


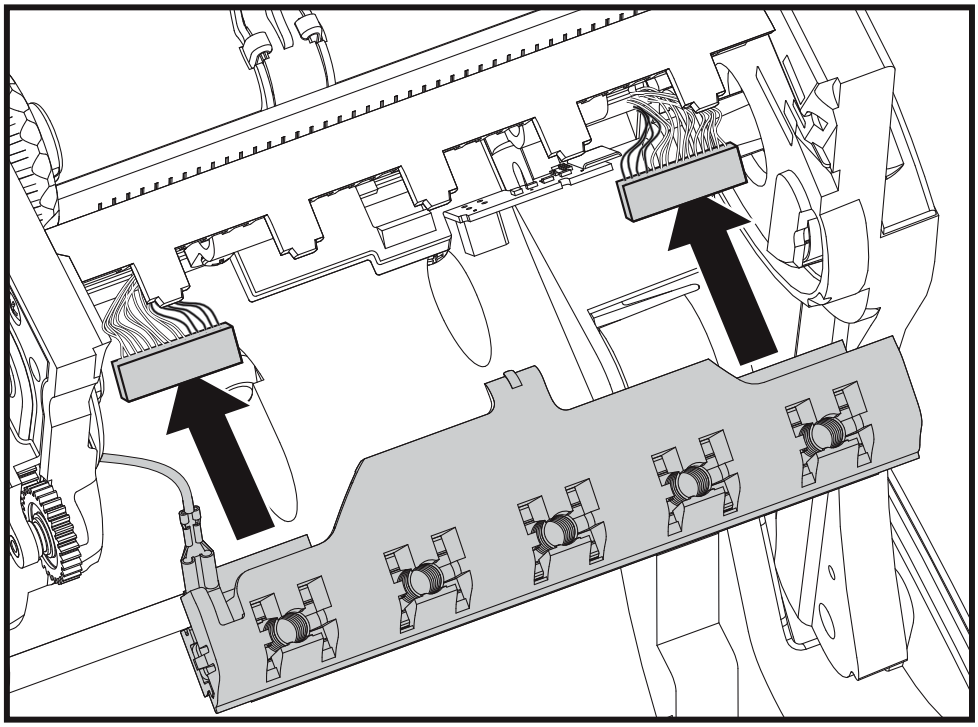
5. Gently but firmly pull the green ground wire off the printhead.



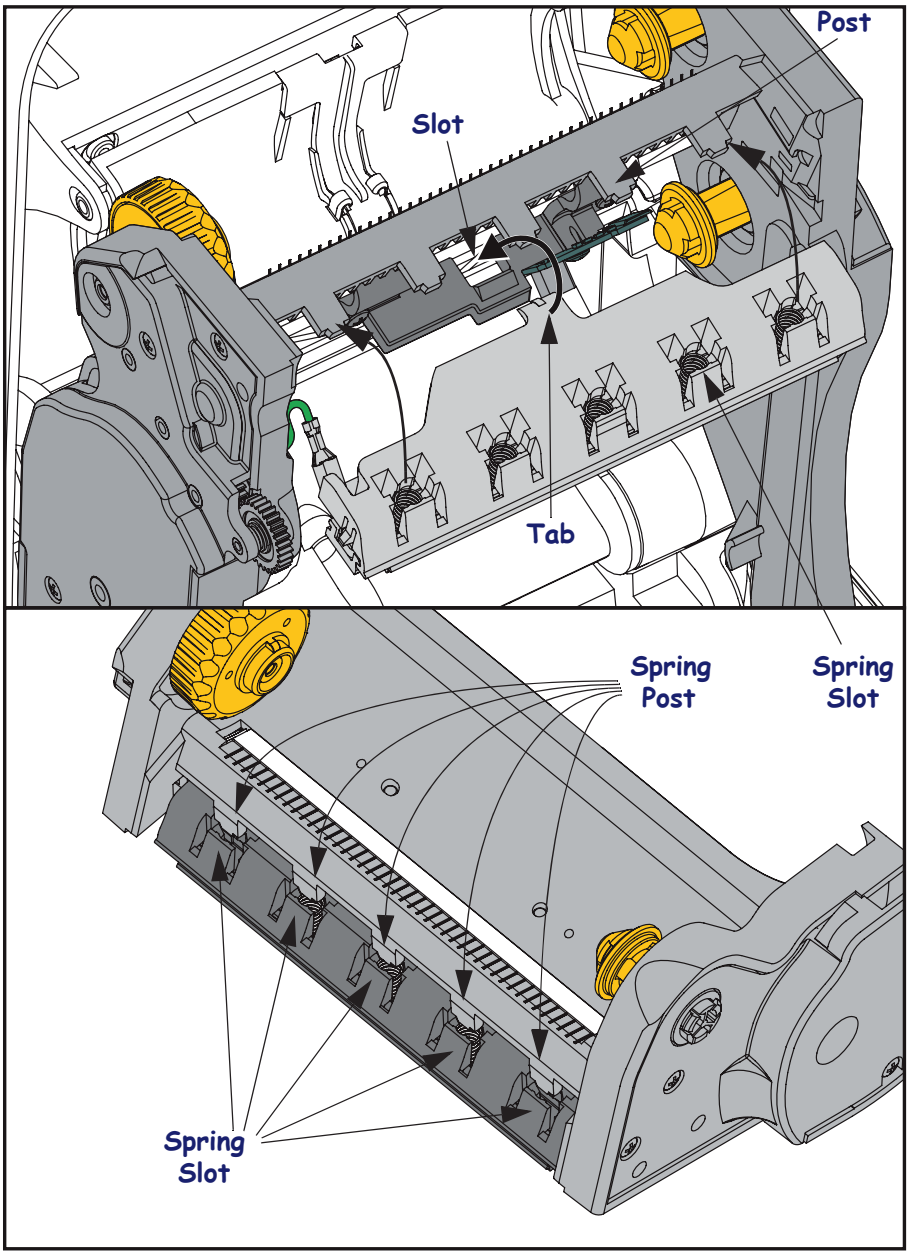
Replacing the Printhead

1. Push the left side printhead connector into the printhead. The connector is keyed to only insert one way.
2. Connect the green ground wire to the printhead.
3. Push the right side printhead wire connector onto the printhead.
4. Check that the ground wire and wire bundles are still connected to the printhead.

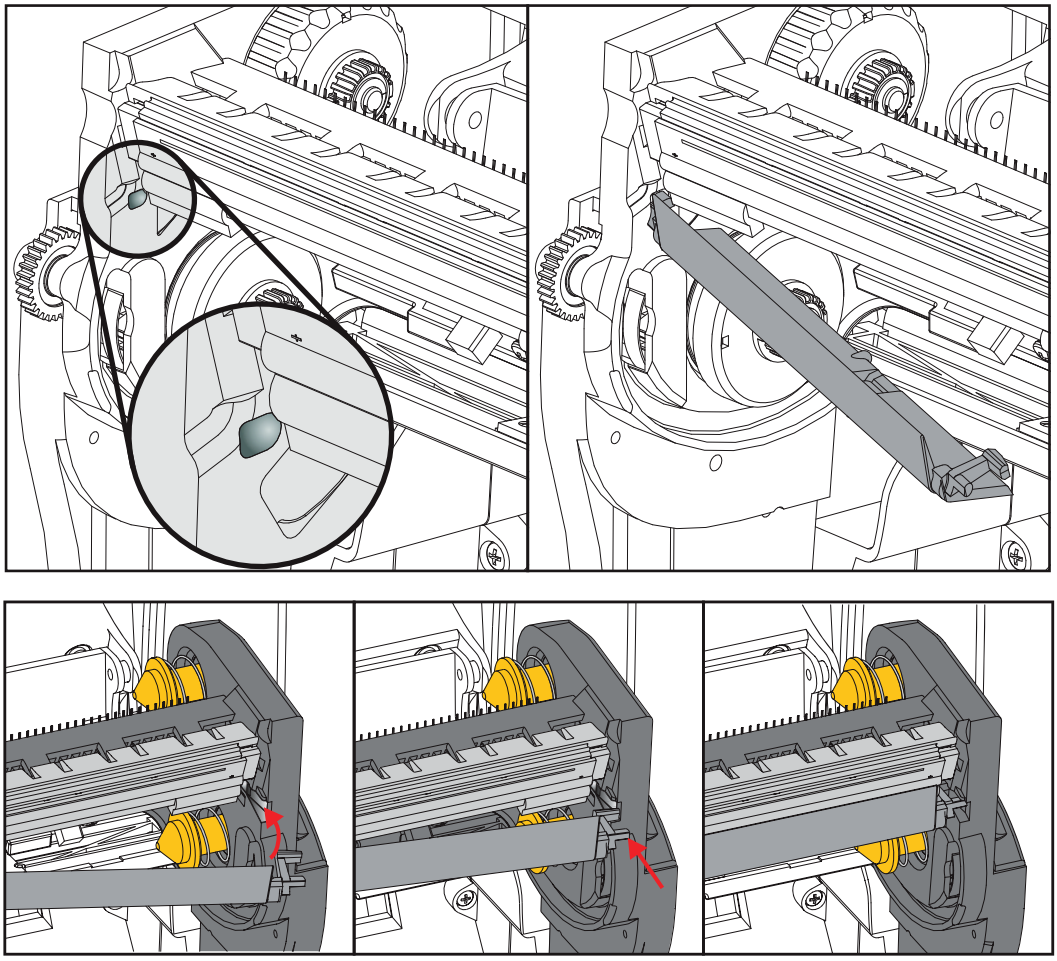




5. Insert the printhead bracket's the tab into slot in the ribbon frame assembly. Align the printhead spring slots to the five posts and snap the printhead into the ribbon frame.



6. Place the left hand side of the ribbon guide into the ribbon frame. Swing the right side of the ribbon guide into the slot and snap it into position.



7. Verify that the printhead moves up and down freely when pressure is applied and remains locked when released.

8. Clean the printhead. Use a new pen to wipe body oils (finger prints) and debris of the printhead. Clean from the center of the printhead to the outside. See *Cleaning the Printhead* on page 111.

9. Reload media. Plug in the power cord, turn on the printer and print a status report to ensure proper function. See *Test Printing with Configuration Report Printouts* on page 27.

7

Troubleshooting

This section provides troubleshoots procedures.

Error Messages

The control panel displays messages when there is an error. See Table 1 for errors, the possible causes, and the recommended solutions.

Table 1 • Error Messages

Display/ Indicator Lights	Possible Cause	Recommended Solution
HEAD OPEN CLOSE HEAD STATUS light steady red	The printhead is not fully closed.	Close the printhead completely.
	The printhead open sensor is not working properly.	Call a service technician to replace the sensor.
MEDIA OUT LOAD MEDIA STATUS light steady red	The media is not loaded or is loaded incorrectly.	Load media correctly.
	Misaligned media sensor.	Check the position of the media sensor.
	The printer is set for noncontinuous media, but continuous media is loaded.	**1.** Install the proper media type, or reset printer for the current media type. **2.** Calibrate the printer. See *Manual Calibration - Media* on page 75.
ALERT RIBBON OUT STATUS light steady red	In thermal transfer mode: • the end of the ribbon roll has been detected.	Replace the empty ribbon with a new roll.
PH NOT AUTHENTICATED REPLACE PRINTHEAD STATUS light flashing red	The printhead damaged, replace incorrectly, or was replaced with one that is not a genuine Zebra™ printhead.	Install a genuine Zebra™ printhead.
PRINT HEAD OVERTEMP PRINTING HALTED STATUS light steady yellow	**Caution** • The printhead may be hot enough to cause severe burns. Allow the printhead to cool.	
	The printhead is over temperature.	Allow the printer to cool. Printing automatically resumes when the printhead elements cool to an acceptable operating temperature. If this error persists, consider changing where the printer is located or using a slower print speed.

Table 1 • Error Messages (Continued)

Display/ Indicator Lights	Possible Cause	Recommended Solution
HEAD COLD PRINTING HALTED THERMISTOR REPLACE PRINTHEAD STATUS light steady yellow The printer shows one of these messages or cycles between them.	**Caution** • An improperly connected printhead data or power cable can cause these error messages. The printhead may be hot enough to cause severe burns. Allow the printhead to cool.	
	The printhead data cable is not properly connected.	Call a service technician to hook up the printhead properly.
	The printhead has a faulty thermistor.	Call a service technician to replace the printhead.
	The printhead temperature is approaching its lower operating limit.	Continue printing while the printhead reaches the correct operating temperature. If the error remains, the environment may be too cold for proper printing. Relocate the printer to a warmer area.
CUT ERROR STATUS light steady red	**Caution** • The cutter blade is sharp. Do not touch or rub the blade with your fingers.	
	The cutter blade is in the media path. Cutter maybe obstructed (jammed).	The cutting blade is stopped. Needs service if cycling power or running cut cycles with the SGD cutter.clean_cutter command can not clear the obstruction. See the ZPL Programming Guide for more information..
OUT OF MEMORY STORING GRAPHIC OUT OF MEMORY STORING FORMAT OUT OF MEMORY STORING BITMAP OUT OF MEMORY STORING FONT	There is not enough memory to perform the function specified on the second line of the error message.	Free up some of the printer's memory by adjusting the label format or printer parameters. One way to free up memory is to adjust the print width to the actual width of the label instead of leaving the print width set to the default. See *SETTINGS Menu* on page 52 - PRINT WIDTH.
		Ensure that the data is not directed to a device that is not installed or is unavailable.
		If the problem persists, call a service technician.

Printing Issues

This section helps you identify possible issues with printing or print quality, the possible causes, and the recommended solutions.

Table 2 • Printing Issues

Issue	Possible Cause	Recommended Solution
General print quality issues - The printed image does not look right.	The printhead is dirty.	Clean the printhead. See *Cleaning the Printhead* on page 111 and *Platen Cleaning and Replacement* on page 114
	The printer is set at an incorrect darkness level and/or print speed.	For optimal print quality, set the darkness to the lowest possible setting for your for bar codes and balance that with graphic and text quality in your application. Don not set print speeds above the manufacture maximum rated speed for your media or ribbon. You may want to perform the *Print Quality Report* on page 135 to determine the ideal darkness and speed settings for your application. See *SETTINGS Menu* on page 52 - DARKNESS for how to change the darkness setting. See *SETTINGS Menu* on page 52 - PRINT SPEED for how to change the print speed.
	You are using an incorrect combination of labels and ribbon for your application.	1. Switch to a different type of media or ribbon to try to find a compatible combination. 1. If necessary, consult your authorized Zebra reseller or distributor for information and advice.
	You maybe using the wrong power supply.	Verify the printer has the correct 100 Watt power supply that came with this printer.
	The printhead has worn out.	Replace the printhead. The printhead is a consumable item and will wear out due to friction between the media and printhead. Using unapproved media may shorten life or damage your printhead.
	The platen may need cleaning or replacement.	Clean or replace the platen (drive) roller.

Table 2 • Printing Issues (Continued)

Issue	Possible Cause	Recommended Solution
No print on the label.	The media may not be direct thermal media when printing without ribbon (i.e. thermal transfer).	See the test procedure *Determining Thermal Media Types* on page 79.
	The ribbon may not have the 'ink' outside wound or approved for this printer.	See the following ribbon test procedures: *Ribbon Test with Adhesive* on page 84 and *Ribbon Scratch Test* on page 85.
	Media or ribbon has been loaded incorrectly.	The media printable surface must face up towards the prinhead. Follow the instructions for *Loading Roll Media* on page 20 in the Setup section. For printing using transfer ribbon, see *Loading Transfer Ribbon* on page 23.
Loss of printing registration on labels. Excessive vertical drift in top-of-form registration.	The platen roller is dirty.	Clean the printhead and platen roller. *Cleaning the Printhead* on page 111 and *Platen Cleaning and Replacement* on page 114
	The media type is set incorrectly.	Set the printer for the correct media type (gap/notch, continuous, or mark). See *SETTINGS Menu* on page 52.- MEDIA TYPE
	The media is loaded incorrectly.	Load media correctly. See *Loading Roll Media* on page 20.
Long tracks of missing print on several labels	Print element damaged.	Call a service technician.
Printing too light or too dark over the entire label	The media or ribbon is not designed for high-speed operation.	Replace supplies with those recommended for high-speed operation.
	You are using an incorrect combination of media and ribbon for your application.	1. Switch to a different type of media or ribbon to try to find a compatible combination. 2. If necessary, consult your authorized Zebra reseller or distributor for information and advice.
	You are using ribbon with direct thermal media.	Direct thermal media does not require ribbon. To determine if you are using direct thermal media, perform the label scratch test in *When to Use Ribbon* on page 84.
Smudge marks on labels	The media or ribbon is not designed for high-speed operation.	Replace supplies with those recommended for high-speed operation.
Misregistration/skips labels	The printer is not calibrated.	Calibrate the printer. See *Manual Calibration - Media* on page 75.
	Improper label format.	Check your label format and correct it as necessary.

Table 2 • Printing Issues (Continued)

Issue	Possible Cause	Recommended Solution
Vertical drift in top-of-form position	The printer is out of calibration.	Calibrate the printer. See *Manual Calibration - Media* on page 75.
	The platen roller is dirty.	Clean the printhead and platen roller. See *Cleaning the Printhead* on page 111 and *Platen Cleaning and Replacement* on page 114
Vertical image or label drift	The printer is using non-continuous labels but is configured in continuous mode.	Set the printer for the correct media type (gap/notch, continuous, or mark—see *SETTINGS Menu* on page 52.- MEDIA TYPE) and calibrate the printer, if necessary (see *Manual Calibration - Media* on page 75).
	The media sensor is calibrated improperly.	Calibrate the media in the printer. See *Manual Calibration - Media* on page 75.
	The platen roller is dirty.	Clean the printhead and platen roller. See *Cleaning the Printhead* on page 111 and *Platen Cleaning and Replacement* on page 114.
	The media or ribbon is loaded incorrectly.	Ensure that the media and ribbon are loaded correctly. See *Loading Roll Media* on page 20 and *Loading Transfer Ribbon* on page 23.
	Incompatible media.	You must use media that meets the printer specifications. Ensure that the inter-label gaps or notches are 2 to 4 mm and consistently placed.
The bar code printed on a label does not scan.	The bar code is not within specifications because the print is too light or too dark.	Perform the *Print Quality Report* on page 135. Adjust the darkness or print speed settings as necessary.
	There is not enough blank space around the bar code.	Leave at least 1/8 in. (3.2 mm) between the bar code and other printed areas on the label and between the bar code and the edge of the label.

Ribbon Problems

Table 3 identifies problems that may occur with ribbon, the possible causes, and the recommended solutions.

Table 3 • Ribbon Problems

Problem	Possible Cause	Recommended Solution
Broken or melted ribbon	Darkness setting too high.	1. Reduce the darkness setting. See*SETTINGS Menu* on page 52 - DARKNESS for how to change the darkness setting. 2. Clean the printhead thoroughly. See *Cleaning the Printhead* on page 111 and *Platen Cleaning and Replacement* on page 114.
	The ribbon is coated on the wrong side and cannot be used in this printer.	Replace the ribbon with one coated on the correct side. For more information, see *Coated Side of Ribbon* on page 84.
Wrinkled ribbon	Ribbon was loaded incorrectly.	Load the ribbon correctly. See *Loading Transfer Ribbon* on page 23.
	The printhead or platen roller may be installed incorrectly.	Call a service technician.
The printer does not detect when the ribbon runs out.	You maybe using non-approved media.	Get Zebra approved ribbon with a reflective ribbon trailer.

Communications Problems

Table 4 identifies problems with communications, the possible causes, and the recommended solutions.

Table 4 • Communications Problems

Problem	Possible Cause	Recommended Solution
A label format was sent to the printer but was not recognized. The DATA light does not flash.	The communication parameters are incorrect.	Check the printer driver or software communications settings (if applicable).
		If you are using serial communication, check the serial port settings. See *PORTS Menu* on page 72.
		If you are using serial communication, make sure that you are using a null modem cable or using a null modem adapter.
		Check the printer's handshake protocol setting. The setting used must match the one being used by the host computer. See *PORTS Menu* on page 72 for the Host Handshake menu item.
		If a driver is used, check the driver communication settings for your connection.
A label format was sent to the printer. Several labels print, then the printer skips, misplaces, misses, or distorts the image on the label.	The serial communication settings are incorrect.	Ensure that the flow control settings match the host system.
		Check the communication cable length.
		Check the printer driver or software communications settings (if applicable).
A label format was sent to the printer but was not recognized. The DATA light flashes but no printing occurs.	The prefix and delimiter characters set in the printer do not match the ones in the label format.	Verify the prefix and delimiter characters. See *LANGUAGE Menu* on page 69 -COMMAND CHAR and DELIMITER CHAR.
	Incorrect data is being sent to the printer.	Check the communication settings on the computer. Ensure that they match the printer settings.
		If the problem continues, check the label format.

Miscellaneous Issues

Table 3 identifies miscellaneous issues with the printer, the possible causes, and the recommended solutions.

Table 5 • Miscellaneous Printer Problems

Problem	Possible Cause	Recommended Solution
The control panel display shows a language that I cannot read	The language parameter was changed through the control panel or a firmware command.	1. On the control panel display, scroll to LANGUAGE Menu. 2. Press **OK** to access the items in this menu. 3. Use the **UP ARROW** or **DOWN ARROW** to scroll through the language selections. The selections for this parameter are displayed in the actual languages to make it easier for you to find one that you are able to read. 4. Select the language that you want to display.
The display is missing characters or parts of characters	The display may need replacing.	Call a service technician.
Changes in parameter settings did not take effect	Some parameters are set incorrectly.	1. Check the parameters and change or reset if necessary. 2. Turn the printer off (**O**) and then on (**I**).
	A firmware command turned off the ability to change the parameter.	Refer to the *Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML* or call a service technician.
	A firmware command changed the parameter back to the previous setting.	
	If the problem persists, there may be a problem with the main logic board.	Call a service technician.
Non-continuous labels are being treated as continuous labels.	The printer was not calibrated for the media being used.	Calibrate the printer. See *Manual Calibration - Media* on page 75.
	The printer is configured for continuous media.	Set the printer for the correct media type (gap/notch, continuous, or mark). See *SETTINGS Menu* on page 52.- MEDIA TYPE.
All indicator lights are on, nothing is on the display and the printer locks up. - or- The printer locks up while running the Power-On Self Test.	Internal electronic or firmware failure.	Call a service technician.

RFID Troubleshooting

Many RFID hardware problems can be corrected or diagnosed by performing a 'Manual Calibration - Media' on the printer (*Manual Calibration - Media* on page 75) followed by a 'RFID Calibration' (*RFID Calibration* on page 76) on your chosen RFID media. These two operations are the first place to troubleshoot problems with RFID operations. Does the printer sense basic media characteristics (length, gap, etc.) and can the RFID module recognize, read and write to your chosen RFID media without error?

Many other problems can be caused by the location of the printer (proximity to other UHF radio sources or other RFID reader, printers, tags and devices) or the media itself may not be compatible with the printer.

Information for troubleshooting the RFID operations and related media issues is found in the 'RFID Programming Guide 3' which can be found on the Zebra Web site at:

www.zebra.com/support

Look up the ZD500R or ZD500 Series printers. Go to the 'Manuals' tab and browse for the 'RFID Programming Guide 3'.

Printer firmware updates may improve or expand printer operation for some RFID media and other general operations. Firmware is available on the printer support web page also.

Printer Diagnostics

Diagnostic reports, calibrations procedures, restoring factory defaults and other diagnostics provide specific information about the condition of the printer. The procedures sample printouts and provide specific information that helps determine the operating conditions for the printer.

Important • Use full-width media when performing self tests. If your media is not wide enough, the test labels may print on the platen roller. To prevent this from happening, check the print width, and ensure that the width is correct for the media that you are using.

Each self test is enabled by pressing a specific control panel key or combination of keys while turning on (**I**) the printer power. Keep the key(s) pressed until the first indicator light turns off. The selected self test automatically starts at the end of the Power-On Self Test.

Note •

- When performing these self tests, do not send data to the printer from the host.
- If your media is shorter than the label to be printed, the test label continues on the next label.
- When canceling a self test prior to its actual completion, always reset the printer by turning it off (**O**) and then on (**I**).
- If the printer is in dispense mode and the liner is being taken up by the applicator, the operator must manually remove the labels as they become available.

Power-On Self Test

A Power-On Self Test (POST) is performed each time the printer is turned on (**I**). During this test, the control panel lights (LEDs) turn on and off to ensure proper operation. At the end of this self test, only the STATUS LED remains lit. When the Power-On Self Test is complete, the media is advanced to the proper position.

To initiate the Power-On Self Test, complete these steps:

1. Turn on (**I**) the printer.

   The POWER LED illuminates. The other control panel LEDs and the LCD monitor the progress and indicate the results of the individual tests. All messages during the POST display in English; however, if the test fails, the resulting messages cycle through the international languages as well.

Configuration Report

The Configuration Report (CANCEL self test) prints a set of printer and network configuration reports.

To perform the configuration, complete these steps:

1. Make sure the media is properly loaded and the top cover of the printer is closed.
2. Press and hold **CANCEL** button while setting the printer power switch to on (**I**).
3. Hold **CANCEL** button down until the printer status light turns green for the first time and release.
4. The Printer and Network Configuration Reports (below) will be printed a couple of seconds after printer's display reports 'PRINTER READY'.

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS....... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232................ LABEL LENGTH
39.0IN   988MM...... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED....... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL...... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005......... HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k............R:  RAM
57344k...........E:  ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION.......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.01.01.02......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM............ NONRESET CNTR
2,517 CM............ RESET CNTR1
2,517 CM............ RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer......... LOAD LAN FROM?
WIRELESS............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................. IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT
INSERTED............ CARD INSERTED
02dfH............... CARD MFG ID
9118H............... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................. DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE...... OPERATING MODE
125................. ESSID
100................. TX POWER
ALL................. CURRENT TX RATE
OPEN................ WEP TYPE
NONE................ WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................. POOR SIGNAL
LONG................ PREAMBLE
YES................. ASSOCIATED
ON.................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................. INTL MODE
usa/canada.......... REGION CODE
usa/canada.......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF...... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0............... FIRMWARE
04/20/2012.......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0................. RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272........ FRIENDLY NAME
No.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Print Quality Report

Different types of media may require different darkness settings. This section contains a simple but effective method for determining the ideal darkness for printing bar codes that are within specifications.

During the Print Quality Report (FEED self test), a series of labels are printed at different darkness settings at two different print speeds. The relative darkness and the print speed are printed on each label. The bar codes on these labels may be ANSI-graded to check print quality.

During this test, one set of labels is printed at 2 ips, and another set is printed at 6 ips. The darkness value starts at three settings lower than the printer's current darkness value (relative darkness of –3) and increase until the darkness is three settings higher than the current darkness value (relative darkness of +3).

The speed at which labels are printed during this print quality test depends on the dot density of the printhead.

- 300 dpi printers: 7 labels are printed at the 2 ips and 6 ips print speeds.
- 203 dpi printers: 7 labels are printed at the 2 ips and 6 ips print speeds.

To perform a Print Quality Report, complete these steps:

1. Print a configuration label to show the printer's current settings.
2. Turn off (**O**) the printer.
3. Press and hold **FEED** while turning on (**I**) the printer. Hold **FEED** until the first control panel light turns off.

   The printer prints a series of labels (Figure 1) at various speeds and at darkness settings higher and lower than the darkness value shown on the configuration label.

Figure 1 • Print Quality Report

4. See Figure 2 and Table 6. Inspect the test labels and determine which one has the best print quality for your application. If you have a bar code verifier, use it to measure bars/spaces and calculate the print contrast. If you do not have a bar code verifier, use your eyes or the system scanner to choose the optimal darkness setting based on the labels printed in this self test.

Figure 2 • Bar Code Darkness Comparison

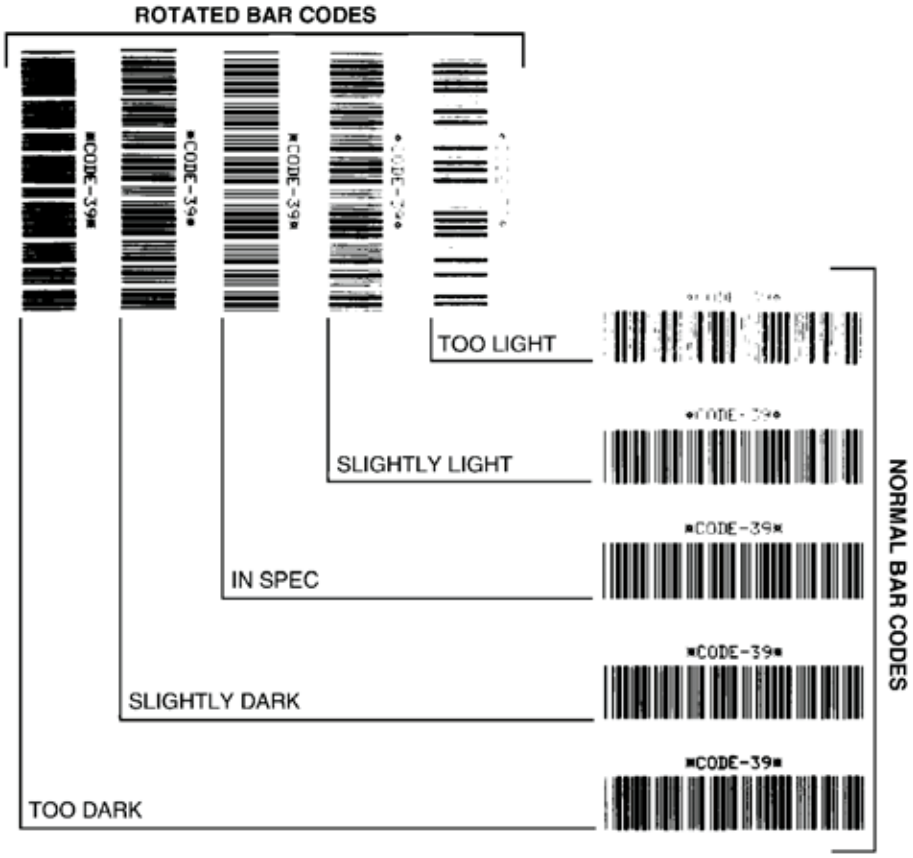


Table 6 • Judging Bar Code Quality

Print Quality	Description
Too dark	Labels that are too dark are fairly obvious. They may be readable but not "in-spec." • The normal bar code bars increase in size. • The openings in small alphanumeric characters may fill in with ink. • Rotated bar code bars and spaces run together.
Slightly dark	Slightly dark labels are not as obvious. • The normal bar code will be "in-spec." • Small character alpha numerics will be bold and could be slightly filled in. • The rotated bar code spaces are small when compared to the "in-spec" code, possibly making the code unreadable.

Table 6 • Judging Bar Code Quality (Continued)

Print Quality	Description
"In-spec"	The "in-spec" bar code can only be confirmed by a verifier, but it should exhibit some visible characteristics. • The normal bar code will have complete, even bars and clear, distinct spaces. • The rotated bar code will have complete, even bars and clear, distinct spaces. Although it may not look as good as a slightly dark bar code, the bar code will be "in-spec." • In both normal and rotated styles, small alphanumeric characters look complete.
Slightly light	Slightly light labels are, in some cases, preferred to slightly dark ones for "in-spec" bar codes. • Both normal and rotated bar codes will be in spec, but small alphanumeric characters may not be complete.
Too light	Labels that are too light are obvious. • Both normal and rotated bar codes have incomplete bars and spaces. • Small alphanumeric characters are unreadable.

5. Note the relative darkness value and the print speed printed on the best test label.
6. Add or subtract the relative darkness value from the darkness value specified on the configuration label. The resulting numeric value is the best darkness value for that specific label/ribbon combination and print speed.
7. If necessary, change the darkness value to the darkness value on the best test label.
8. If necessary, change the print speed to the same speed as on the best test label.

Reset Printer Factory Defaults

Performing this resets the printer configuration to the factory default values for the non-network printer settings. Perform a sensor calibration after this procedure. (See *Manual Calibration - Media* on page 75.)

To perform a Reset Printer Factory Defaults procedure (FEED + PAUSE Self Test), complete these steps:

1. Turn off (**O**) the printer.
2. Press and hold **FEED** + **PAUSE** while turning on (**I**) the printer.
3. Hold **FEED** + **PAUSE** until the first control panel light turns off.

   The printer configuration is reset to the factory default values. No labels print at the end of this test.

Reset Network Factory Defaults

Performing this procedure resets the network configuration settings only to the factory default values.

To perform a Reset Network Factory Defaults procedure (CANCEL + PAUSE Self Test), complete these steps:

1. Turn off (**O**) the printer.
2. Press and hold **CANCEL** + **PAUSE** while turning on (**I**) the printer.
3. Hold **CANCEL** + **PAUSE** until the first control panel light turns off.

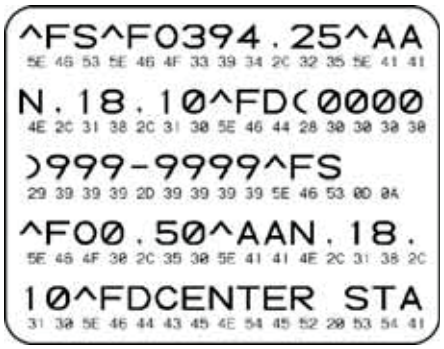
   The printer's network configuration is reset to the factory default values. No labels print at the end of this test.

Communication Diagnostics Test

The communication diagnostics test is a troubleshooting tool for checking the interconnection between the printer and the host computer. When the printer is in diagnostics mode, it prints all data received from the host computer as straight ASCII characters with the hex values below the ASCII text. The printer prints all characters received, including control codes such as CR (carriage return). Figure 3 shows a typical test label from this test.

Note • The test label prints upside-down.

Figure 3 • Communications Diagnostics Test Label



To use communications diagnostics mode, complete these steps:

1. Set the print width equal to or less than the label width being used for the test.
2. Set the DIAGNOSTICS MODE option to ENABLED. See the *User Guide* for methods for changing this setting.

   The printer enters diagnostics mode and prints any data received from the host computer on a test label
3. Check the test label for error codes. For any errors, check that your communication parameters are correct.

   Errors show on the test label as follows:
   - FE indicates a framing error.
   - OE indicates an overrun error.
   - PE indicates a parity error.
   - NE indicates noise.
4. Turn the printer off (**O**) and then back on (**I**) to exit this self test and return to normal operation.

Sensor Profile

Use the sensor profile image (which will extend across several actual labels or tags) to troubleshoot the following situations:

- The printer experiences difficulty in determining gaps (web) between labels.
- The printer incorrectly identifies preprinted areas on a label as gaps (web).
- The printer cannot detect ribbon.

With the printer in the Ready state, print a sensor profile in one of these ways:

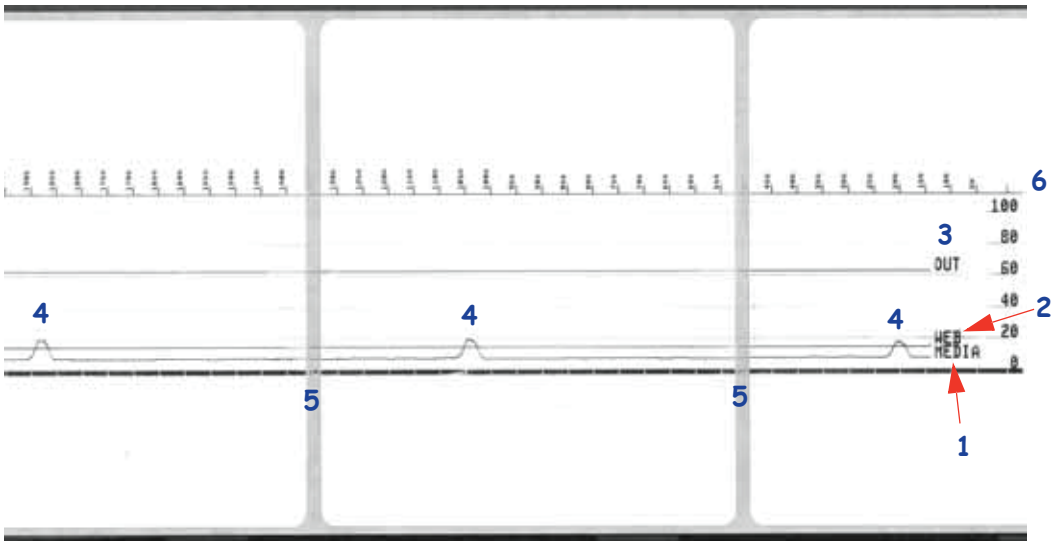
Using the buttons on the control panel	**a.** Turn off (**O**) the printer. **b.** Press and hold **FEED + CANCEL** while turning on (**I**) the printer. **c.** Hold **FEED + CANCEL** until the first control panel light turns off.
Using ZPL	**a.** Send the **~JG** command to the printer. See the *Zebra Programming Guide* for more information about this command.
Using the printer's control panel. See *TOOLS Menu* on page 56 - PRINT INFORMATION	**a.** On the control panel display, navigate to the following item under the SENSORS menu. See the *User Guide* for information about using the control panel and accessing the menus. ▼ **PRINT INFORMATION** **SENSOR PROFILE** ▲ 🏠 **PRINT** **a.** Press **RIGHT SELECT** to select PRINT.

Compare your results to the examples shown in this section. If the sensitivity of the sensors must be adjusted, calibrate the printer (see *Manual Calibration - Media* on page 75).

Media Sensor Profile (Figure 4) The line labeled MEDIA (**1**) on the sensor profile indicates the media sensor readings. The media sensor threshold settings is indicated by WEB (**2**). The media out threshold is indicated by OUT (**3**).The upward spikes (**4**) indicate gaps between labels (the web), the lines between the spikes (**5**) indicate where labels are located, and the numbered line at the top (6) provides measurement in dots from the start of the printout.

If you compare the sensor profile printout to a length of your media, the spikes should be the same distance apart as the gaps on the media. If the distances are not the same, the printer may be having difficulty determining where the gaps are located.

Figure 4 • Sensor Profile (Media Section)



Notes •

A

Appendix: Interface Wiring

This section provides wiring diagrams for typical interface cables that do not have a single standardized configuration.

Serial Port Interface

Pin	Description
1	Not used
2	RXD (receive data) input to the printer
3	TXD (transmit data) output from the printer
4	DTR (data terminal ready) output from the printer -- controls when the host may send data
5	Chassis ground
6	DSR (data set ready) input to the printer
7	RTS (request to send) output from the printer -- always in the ACTIVE condition when the printer is turned on
8	CTS (clear to send) - Not used by the printer
9	+5 V @ 0.75 A - fused

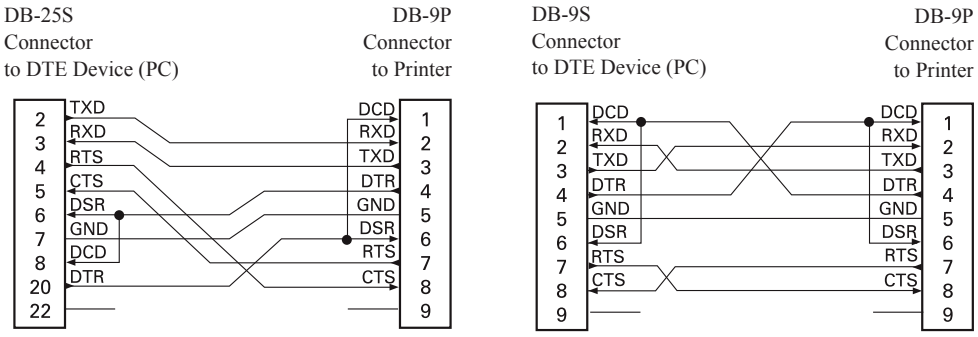
The maximum current available through the serial and/or parallel port is not to exceed a total of 0.75 Amps.

When XON/XOFF handshaking is selected, data flow is controlled by the ASCII control codes DC1 (XON) and DC3 (XOFF). The DTR control lead will have no effect.

Interconnecting to DTE Devices — The printer is configured as data terminal equipment (DTE). To connect the printer to other DTE devices (such as the serial port of a personal computer), use an RS-232 null modem (crossover) cable. Figure 31 shows the required cable connections.

Connecting to the KDU (Keyboard Display Unit) — The original KDU was designed for DCE printer connections and requires a Zebra custom serial port gender changing adapter. The KDU now includes the KDU adapter and the Zebra kit part number for the KDU Adapter is 105934-088. The ZKDU and KDU Plus both automatically detect the interface

Connecting the Printer to a DTE Device

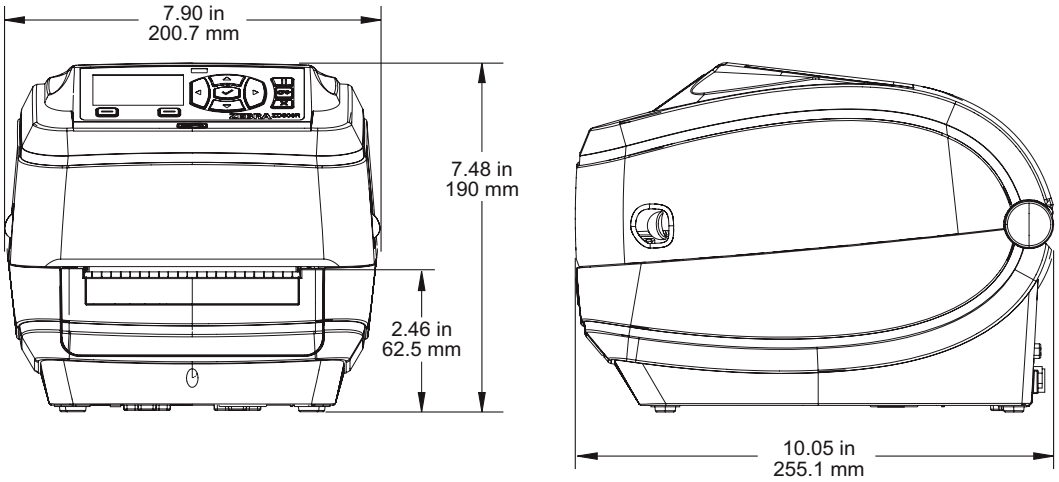


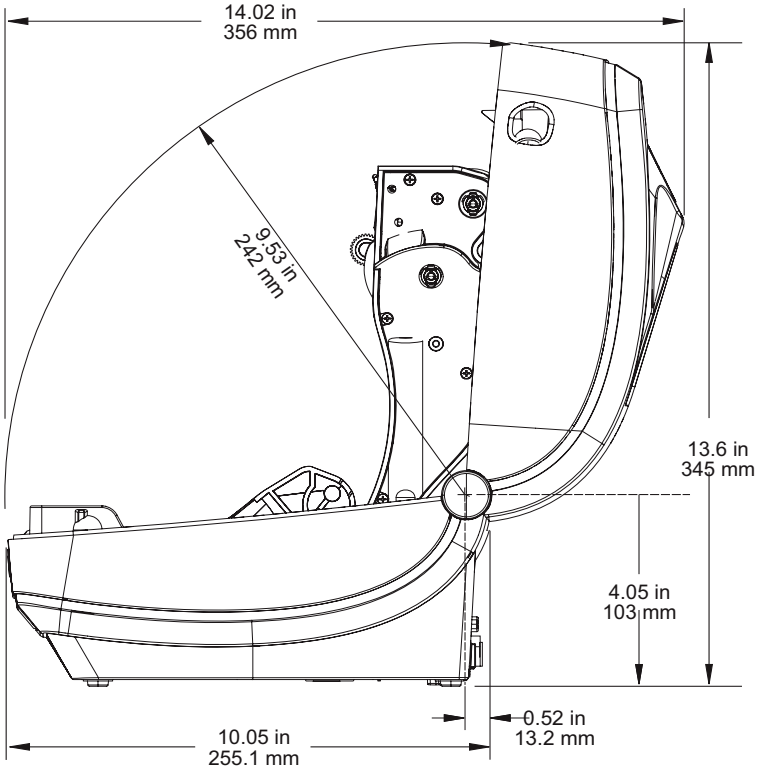
B

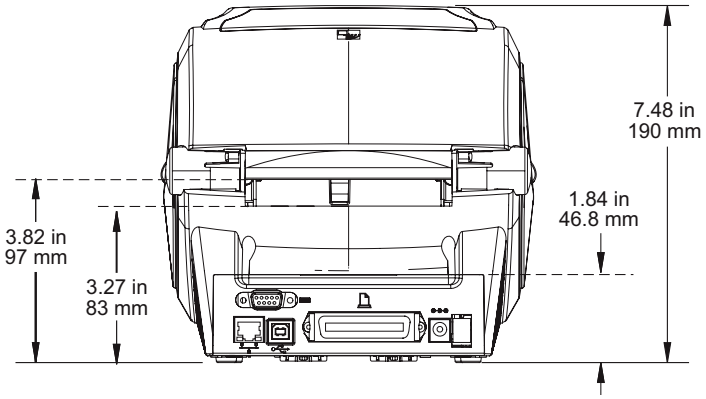
Appendix: Dimensions

This section provides external printer dimensions.

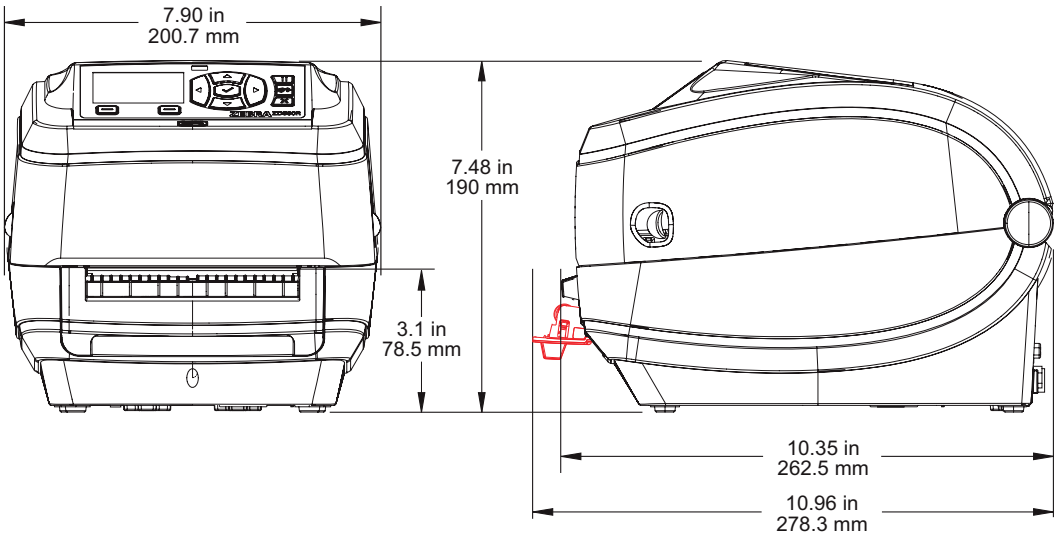
External ZD500 Series™ Printer Dimensions



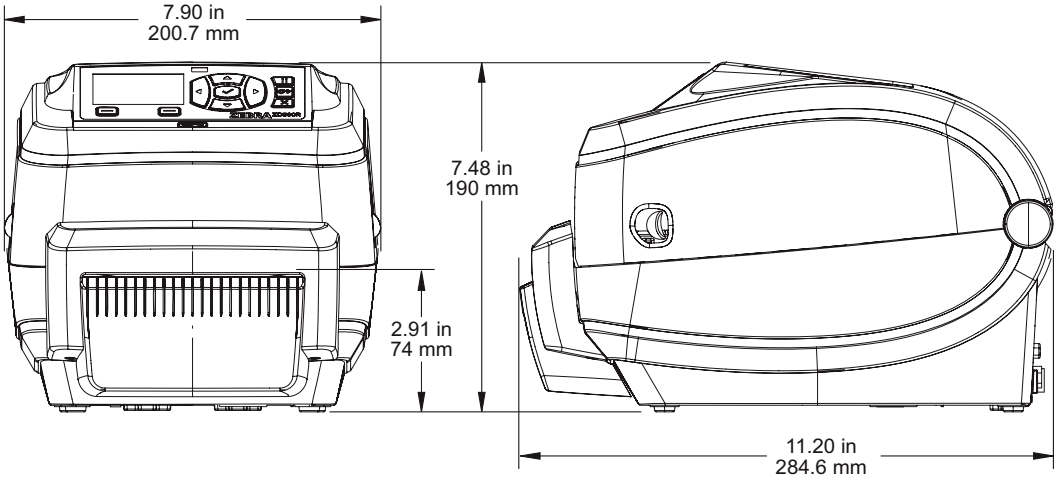




Label Dispenser



Cutter



Notes •

ZEBRA

ZD500 Series™

Guía del usuario

Impresora de transferencia térmica

ULINE

800-295-5510

0720 IH-7249VND

© 2013 ZIH Corp. Los derechos de autor de este manual y el software y/o firmware de la impresora de etiquetas descritos aquí son de propiedad de ZIH Corp. La reproducción no autorizada de este manual o del software y/o firmware de la impresora de etiquetas pueden tener como resultado prisión de hasta un año o multas de hasta 10.000 dólares estadounidenses (17 U.S.C.506). Los infractores de derechos de autor pueden estar sujetos a responsabilidad civil.

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

ZD500 Series, ZD500R, 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 los derechos de autor y las marcas comerciales, consulte la sección de “Derechos de autor” en el sitio web de Zebra.

www.zebra.com/copyright

Declaración de propiedad Este manual contiene información sobre las patentes de Zebra Technologies Corporation y sus compañías subsidiarias (“Zebra Technologies”). Está destinado únicamente para información y uso de las personas que operan y realizan el mantenimiento de los equipos aquí descritos. Dicha información sobre patentes no se puede utilizar, reproducir ni revelar a terceros con ningún otro objetivo sin el permiso expreso por escrito de Zebra Technologies.

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

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

Limitación de la responsabilidad En ninguna circunstancia, Zebra Technologies o cualquier otra parte involucrada en la creación, producción o entrega de este producto (incluidos el hardware y el software) serán responsables en absoluto de cualquier daño (incluyendo, pero sin limitarse a daños resultantes de la pérdida de beneficios comerciales, de la interrupción de negocios o de la pérdida de información comercial) que surja del uso o de los resultados del uso de dicho producto o de la incapacidad para utilizar el mismo, aun cuando se haya informado a Zebra Technologies de la posibilidad de dichos 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.

Declaraciones de cumplimiento y regulaciones

Declaración de cumplimiento con la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) (EE. UU.)

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

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

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

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

Importante •

1. La radio se debe instalar con una distancia mínima de 20 cm de separación entre el usuario y la antena.
2. La radio no se debe ubicar ni utilizar en condición de transmisión simultánea con otra radio.
3. El sistema host debe tener una etiqueta que indique que el sistema contiene un módulo certificado. Un ejemplo es “Incluye la ID de la FCC: I28MD-EXLAN11N , ID de la IC: 3798B-EXLAN11N”.
4. La radio es solo para uso interior en el rango de frecuencia de 5150 MHz a 5250 MHz.

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

México — NOM-121-SCT1-2009

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que a continuación se enumeran y para una ganancia máxima de antena de [x] dB. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [x] dB queda prohibido. La impedancia requerida de la antena es de [y] ohms.

Auden - n.º de pieza 220370-09

- Ganancia = 2,77 dBi a 2,4 GHz
- Ganancia = 2,69 dBi - 3,19 dBi a 5 GHz
- Impedancia = 50 ohms

Declaración sobre la conformidad canadiense

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (Este aparato digital Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003).

Advertencia de la Industria de Canadá (IC)

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Este dispositivo cumple con las normas RSS exentas de licencia de la Industria de Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) este dispositivo no debería causar interferencia; y|2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida aquella que puede causar una operación no deseada.

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

Brasil - Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

"Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados"

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

This equipment's operation is of a secondary character; that is, it doesn't have the right to protection against damaging interference, even from stations of the same type, nor can it cause interference to systems with a primary operating character.

Este produto utiliza internamente o modulo de RF M6E- micro numero de homologação pela ANATEL 3059-13-8108 e o modulo WYSBMVGXB numero de homologação pela ANATEL 3825-13-9965

M6-Micro: 3059-13-8108
(01) 07898564030181

WYSBMVGXB: 3825-13-9965
(01) 07898564030198

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Frecuencias restringidas en Japón

この周波数帯は 5.725 5.825 GHz の日本で利用できるされません。
Para 5,725 GHz - 5,825 GHz, esta banda de frecuencia no estará disponible en Japón.

Frecuencias restringidas en Taiwan

5,15-5,25 GHz, 該頻段將在臺灣不可用。
Para 5,15 GHz - 5,25 GHz, esta banda de frecuencia no estará disponible en Taiwán.

Declaración sobre la conformidad coreana

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파 적합기기 로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .
El equipo es para ser utilizado en el hogar (Clase B) y ha obtenido el certificado de conformidad electromagnética, por lo tanto, puede ser utilizado tanto en áreas residenciales como en otras áreas.

해당 무선설비기기는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .
Este dispositivo de radio no puede ser utilizado para seguridad humana ya que puede producir interferencia de radio durante su funcionamiento.

Información sobre regulaciones europeas

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE
FI	FR	DE	GR	HU	IS	IE	IT
LV	LI	LT	LU	MT	NL	NO	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	CH	GB

Nota • Los estados miembros de la UE que tienen un uso restrictivo de este dispositivo están tachados. Este dispositivo también está autorizado para ser utilizado en todos los estados miembros de la EFTA (Asociación de libre comercio europeo) (CH, IS, LI, NO).

CE	Important Notice: This device is a portable RF printer intended for commercial and industrial use in all EU and EFTA member states.

NCC

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Según las “Regulaciones administrativas sobre los dispositivos radiados por ondas de radio de baja potencia”, ninguna compañía, empresa o usuario podrá cambiar la frecuencia, mejorar la potencia de transmisión ni alterar la característica original como tampoco el rendimiento de los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia, sin la autorización de la NCC. Los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia no influirán en la seguridad de aeronaves como tampoco interferirán en comunicaciones legales. En el caso de que ocurriera, el usuario dejará de utilizarlo de inmediato hasta que no se produzca ninguna interferencia. Las comunicaciones legales antes mencionadas implican comunicaciones por radio realizadas conforme a la Ley de telecomunicaciones.

Los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia deben ser sensibles con la interferencia de comunicaciones legales o dispositivos radiados por ondas de radio ISM.

Especificación de radio WLAN

802.11 b

- 2,4 GHz
- DSSS (DBPSK, DQPSK y CCK)
- Potencia de RF 63 mW (servidor de impresión n ZebraNet)

802.11 g

- 2,4 GHz
- OFDM (16-QAM y 64-QAM con BPSK y QPSK)
- Potencia de RF 63 mW (servidor de impresión n ZebraNet)

802.11 n

- 2,4 GHz
- OFDM (16-QAM y 64-QAM con BPSK y QPSK)
- Potencia de RF 63 mW (servidor de impresión n ZebraNet)

802.11 a/n

- 5,15 GHz a 5,25 GHz, 5,25 GHz a 5,35 GHz, 5,47 GHz a 5,725 GHz, 5,725 GHz a 5,825 GHz
- OFDM (16-QAM y 64-QAM con BPSK y QPSK)
- Potencia de RF 50 mW (servidor de impresión n ZebraNet)

Bluetooth 2.1 + EDR

- 2,4 GHz
- FHSS
- Potencia de RF 0,4 mW

Especificación de radio RFID

- 902 MHz a 928 MHz (EE. UU.); 865 Mhz a 868 MHz (UE)
- ISO-18000 - 6B; ISO 18000-6C
- Potencia de RF <30 dBm con aplicaciones ERP

Administración de las condiciones ambientales

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

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

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

Convenciones utilizadas en este documento

Tabla 1 • Convenciones utilizadas en este documento

Color alternado	
	Si utiliza esta guía en línea, puede hacer clic en el texto en azul que se utiliza para referencias cruzadas o hipervínculos con el fin de ir directamente a otras secciones de la guía o a sitios web en Internet.
Ejemplos de línea de comando, nombres de archivos y directorios	
	Los ejemplos de línea de comando, nombres de archivos y directorios aparecen con la fuente `Typewriter style (Courier) mono-spaced`. Por ejemplo: Escriba `ZTools` para obtener la secuencia de comandos postinstalación en el directorio `/bin`. Abra el archivo `Zebra<version number>.tar` en el directorio `/root`.
Iconos y palabras de aviso	
	Los siguientes iconos y palabras de aviso se utilizan para atraer su atención hacia ciertas áreas del texto.
	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 sugiere que si usted no realiza una acción específica o la evita, podría sufrir lesiones personales.
(Sin icono)	**Precaución** • Le sugiere que si usted no realiza una acción específica o la evitar, podría ocasionarle daños físicos al hardware.
	Importante • Le señala determinada información que es esencial para completar una tarea.
	Nota • Señala información neutra o positiva que enfatiza o complementa puntos importantes del texto principal.
	Herramientas • Le avisa qué herramientas necesita para completar una tarea determinada.

Contenido

Declaraciones de cumplimiento y regulaciones iii
Administración de las condiciones ambientales viii
Convenciones utilizadas en este documento viii

• Contenido ix

1 • Introducción 1

Impresoras térmicas ZD500 Series™ 1
Las características de la impresora ZD500 Series™ son: 2
Opciones de la impresora ZD500 Series™: 2
¿Qué hay en la caja? 4
Desembale e inspeccione la impresora 4
Características de la impresora 5
Panel de control 8
Menú e iconos de estado de pantalla de panel de control 10
Pantalla del panel de control de la impresora 11
Navegación a través de las pantallas del menú 12
Mapa de menú del panel de control 14

2 • Configuración 15

Selección de un lugar para la impresora 16
Conexión de la alimentación eléctrica 17
Preparación y manejo del papel 18
Consejos para el almacenamiento del papel 18
Configuración del menú de la impresora y del idioma de la pantalla de informe 19
Carga del papel de rollo 20
Carga de la cinta de transferencia 23
Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración. 27

Conexión de la impresora a la computadora 28
Requisitos para los cables de interfaz 28
Interfaz USB 29
Interfaz serie 30
Interfaz (Ethernet) cableada 31
Opción ZebraNet® Internal Wireless Print Server 33
Configurar utilizando el Asistente para conexiones 34
Configuración de la opción Bluetooth 43
Conexión con un dispositivo maestro de Windows Vista® SP2 o Windows 7® 45
Después de que la impresora se conecta 50

3 • Configuración de la impresora 53

Cambio de la configuración de la impresora 53
Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) 54
Menú TOOLS (HERRAMIENTAS) 58
Menú NETWORK (RED) 64
Menú RFID 68
Menú LANGUAGE (IDIOMA) 72
Menú SENSOR 75
Menú PORTS (PUERTOS) 76
Menú Bluetooth 78
Calibración manual, papel 79
Calibración de RFID 80

4 • Operaciones de impresión 81

Determinación de la configuración de la impresora 82
Impresión térmica 82
Modos de impresión 82
Configuración del método de impresión térmica 83
Tipos de papel 83
Determinación de los tipos de papel para impresión térmica 83
Carga de papel 85
Conexión de los adaptadores de tubo de 76 mm (3 pulg.) 85
Carga de rollos de papel de 76 mm (3 pulg.) de D.I. 86
Extracción de los adaptadores de tubo de 76 mm (3 pulg.) 87
Descripción general de la cinta 88
Cuándo se utiliza cinta 88
Lado revestido de la cinta 88
Prueba de cinta con adhesivo 88
Prueba de marcar la cinta 89
Reemplazo de suministros 90
Agregado de una nueva cinta de transferencia 90
Reemplazo de una cinta usada parcialmente 90

Ajuste del ancho de impresión 91
Ajuste de la calidad de impresión 91
Detección del papel 92
Uso del sensor móvil de marcas negras 93
Ajuste del sensor móvil de marcas negras o muescas 94
Ajuste del sensor móvil para detección de banda (espacios intermedios) 96
Impresión en papel plegado 97
Impresión con papel de rollo montado externamente 99
Envío de archivos a la impresora 99
Las fuentes y la impresora 100
Identificación de fuentes en la impresora 100
Localización de la impresora con páginas de códigos 100
Fuentes asiáticas y otros conjuntos de fuentes grandes 101
Obtención de fuentes asiáticas 101

5 • Opciones de la impresora 103

Opción de distribuidor de etiquetas 104
Opción de cortador 107
Carga del papel con la opción de cortador 108
Opción ZebraNet® Internal Wireless Print Server 110
Opción de Bluetooth 111
Etiqueta de estado de configuración de red de la impresora 112

6 • Mantenimiento 113

Limpieza 114
Limpieza del cabezal de impresión 115
Limpieza de la trayectoria del papel 116
Limpieza del sensor 117
Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles 118
Mantenimiento adicional de la impresora 120
Batería del RTC 120
Fusibles 120
Reemplazo del cabezal de impresión 121

7 • Solución de problemas 127

Mensajes de error 128
Problemas de impresión 131
Problemas de la cinta 134
Problemas de comunicaciones 135
Problemas misceláneos 136
Solución de problemas de RFID 137

Diagnósticos de la impresora 138
Autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica 138
Informe de configuración 139
Informe de calidad de impresión. 140
Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la impresora 143
Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la red. 143
Prueba de diagnóstico de comunicaciones 144
Perfil de sensor. 145

A • Apéndice: Cableado de la interfaz 147

Interfaz de puerto serie. 148
Conexión de la impresora a un dispositivo DTE 148

B • Apéndice: Dimensiones 149

Dimensiones externas de la impresora ZD500 Series™ 150
Distribuidor de etiquetas 151
Cortador 151

1

Introducción

En esta sección, se presenta la nueva impresora de escritorio de etiquetas térmicas Zebra® ZD500 Series™. Además, se describe lo que usted recibe en su caja de envío y se brinda una descripción general de las características de la impresora. También, se incluyen los procedimientos que describen cómo abrir y cerrar la impresora e informar sobre cualquier problema.

Cuando la impresora está conectada a una computadora host, funciona como un sistema completo para imprimir etiquetas, recibos, formularios y rótulos.

Esta guía del usuario brinda toda la información que necesitará para operar su impresora todos los días.

Impresoras térmicas ZD500 Series™

Los modelos Zebra® ZD500 Series™ son impresoras de escritorio de etiquetas térmicas con la más amplia gama de características y opciones que incluyen una opción interna de codificador para RFID UHF.

- La impresora de densidad de impresión de 203 dpi (puntos por pulgada) permite la transferencia térmica y la impresión térmica directa a velocidades de hasta 6 ips (pulgadas por segundo).
- La impresora de densidad de impresión de 300 dpi permite la transferencia térmica y la impresión térmica directa a velocidades de hasta 4 ips.
- Estas impresoras admiten el lenguaje de programación de impresoras ZPL™ Zebra y una amplia variedad de opciones en cuanto a características e interfaces.

Las características de la impresora ZD500 Series™ son:

- Una pantalla de usuario y un panel de control que facilitan la instalación y el acceso directo a los controles de las características que por lo general se encuentran solamente en las impresoras superiores.
- Diseño OpenAccess™ que simplifica la carga del papel.
- Guías del papel y controles del operador codificados por color.
- Global Printing Solution de Zebra™: admite la codificación por teclado de Microsoft Windows (y ANSI), Unicode UTF-8 y UTF 16 (Formatos de transformación Unicode), XML, ASCII (7 y 8 bits utilizados por programas y sistemas heredados), codificación básica de fuentes de byte único y de doble byte, JIS y Shift-JIS (Normas internacionales japonesas), codificación hexadecimal, y asignación personalizada de caracteres (creación de tablas DAT, vinculación de fuentes y reasignación de caracteres).
- Escala e importación de fuentes On–The –Fly OpenType y TrueType, Unicode, una fuente escalable residente y una selección de fuentes de mapas de bits residentes.
- Impresión habilitada para XML: permite la comunicación con XML para la impresión de etiquetas de código de barras, lo que elimina los cargos de licencia y el hardware del servidor de impresión, además de reducir los costos de personalización y programación.
- Sensor móvil: sensor de muesca o marca negra móvil de ancho completo y sensor transmisivo (espacio intermedio entre etiquetas) multiposición central.
- Memoria flash con 60 MB de fácil acceso para el usuario que permite almacenar formularios, fuentes y gráficos.
- Puertos paralelos bidireccionales, USB 2.0 y Serie RS-232.
- Servidor de impresión ZebraNet10/100 interno: admite 10Base-T, 100Base-TX y redes de conmutación automática rápida Ethernet 10/100.
- RTC (reloj de tiempo real) a bordo.
- Elaboración de informes de mantenimiento de cabezal de impresión activada y personalizada por el usuario.

Opciones de la impresora ZD500 Series™:

- Codificador para RFID UHF interno. (Consulte la RFID Programming Guide 3 [Guía de programación de RFID 3] para obtener detalles).
- Distribución de etiquetas (despegar papel protector y presentar la etiqueta al operador).
- Cortador de papel universal.
- Wi-Fi (802.11a/b/g/n).
- Bluetooth 3.0.
- Fuente precargada Swiss 721 Latin 1 (para impresoras de la zona de UE). La fuente se encuentra disponible para descargarla.

- Compatibilidad con idiomas asiáticos con opciones de configuración de la impresora para conjuntos de caracteres de chino simplificado y tradicional, japonés o coreano. Las impresoras que se venden en China tienen preinstalada la fuente SimSun de chino simplificado.
- Lenguaje de programación ZBI 2.0™ (Intérprete BASIC de Zebra) de Zebra®. El lenguaje ZBI le permite crear operaciones personalizadas para la impresora, con las que se pueden automatizar procesos o utilizar periféricos (vale decir, escáneres, escalas, teclados, accesorios ZKDU™ de Zebra®, etc.), todo sin estar conectado a una PC o red.

Cuando la impresora está conectada a una computadora host, funciona como un sistema completo para imprimir etiquetas, recibos, formularios y rótulos. Muchas de las configuraciones de la impresora también se pueden controlar con el controlador de la impresora o con un software de diseño de etiquetas. Remítase a la documentación del controlador o software para obtener más información.

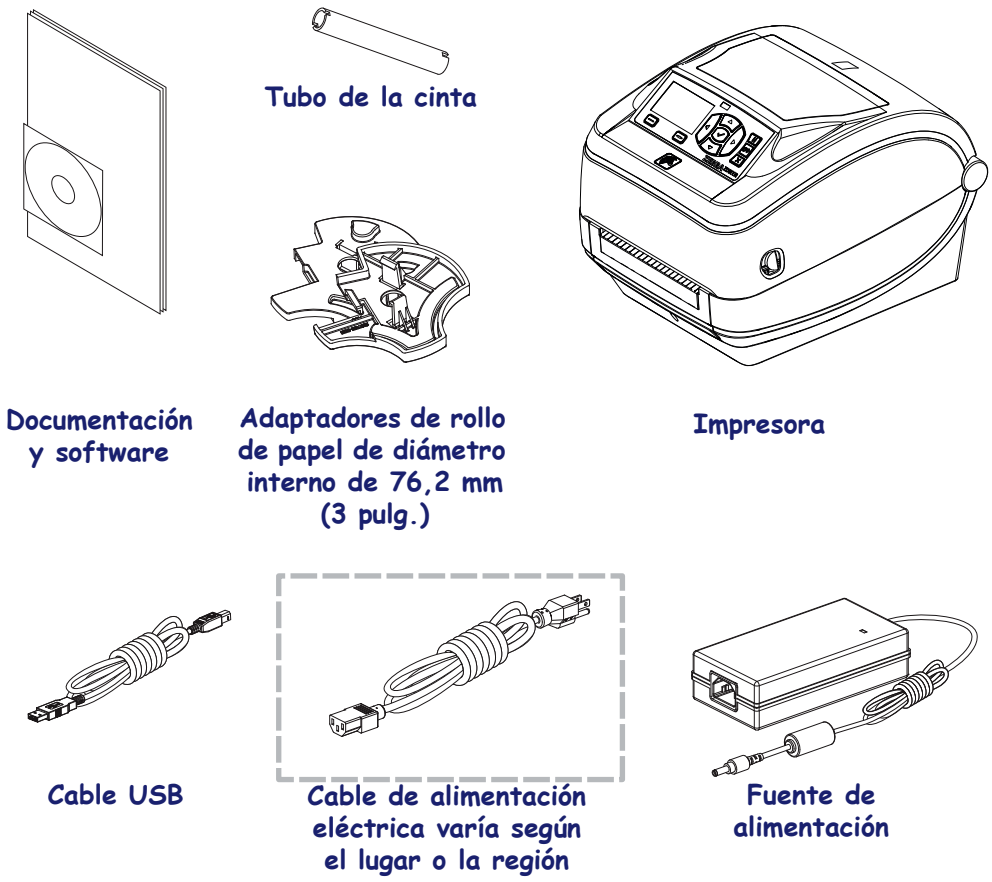
Para crear formatos de etiqueta, remítase a las guías de programación o a las aplicaciones de diseño de etiquetas como el software gratuito para diseño de etiquetas y formularios: ZebraDesigner™.

La impresora incluye un juego completo de aplicaciones de software para entorno Link-OS y controladores gratuitos para configurar los ajustes de la impresora, diseñar e imprimir etiquetas y recibos, obtener el estado de la impresora, importar gráficos y fuentes, enviar comandos de programación, actualizar el firmware y descargar archivos.

Clonación de la configuración de la impresora y envío de gráficos, archivos, fuentes y firmware (actualizaciones) a una o más impresoras Zebra® conectadas por Ethernet y localmente con ZebraNet™ Bridge.

¿Qué hay en la caja?

Guarde la caja de cartón y todos los materiales de embalaje para el caso que necesite enviar o almacenar la impresora después. Luego de desembalar, asegúrese de tener todas las piezas. Siga los procedimientos de inspección de la impresora para familiarizarse con las piezas de la impresora de modo que pueda entender las instrucciones de este libro.



Desembale e inspeccione 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.
- Abra la impresora e inspeccione el compartimiento del papel para detectar 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. Zebra Technologies Corporation no se responsabiliza por daños provocados durante el envío de la impresora y no cubrirá la reparación de este daño bajo su póliza de garantía.
- Conserve todo el material de embalaje para la inspección de la empresa de envío.
- Notifique al revendedor autorizado de Zebra®.

Características de la impresora

La Figura 1 muestra las características del lado externo y la Figura 2 muestra los componentes que se encuentran en el interior del compartimiento de su impresora. Su impresora puede tener un aspecto ligeramente diferente en función del modelo y las opciones instaladas.

Figura 1 • Características de la impresora

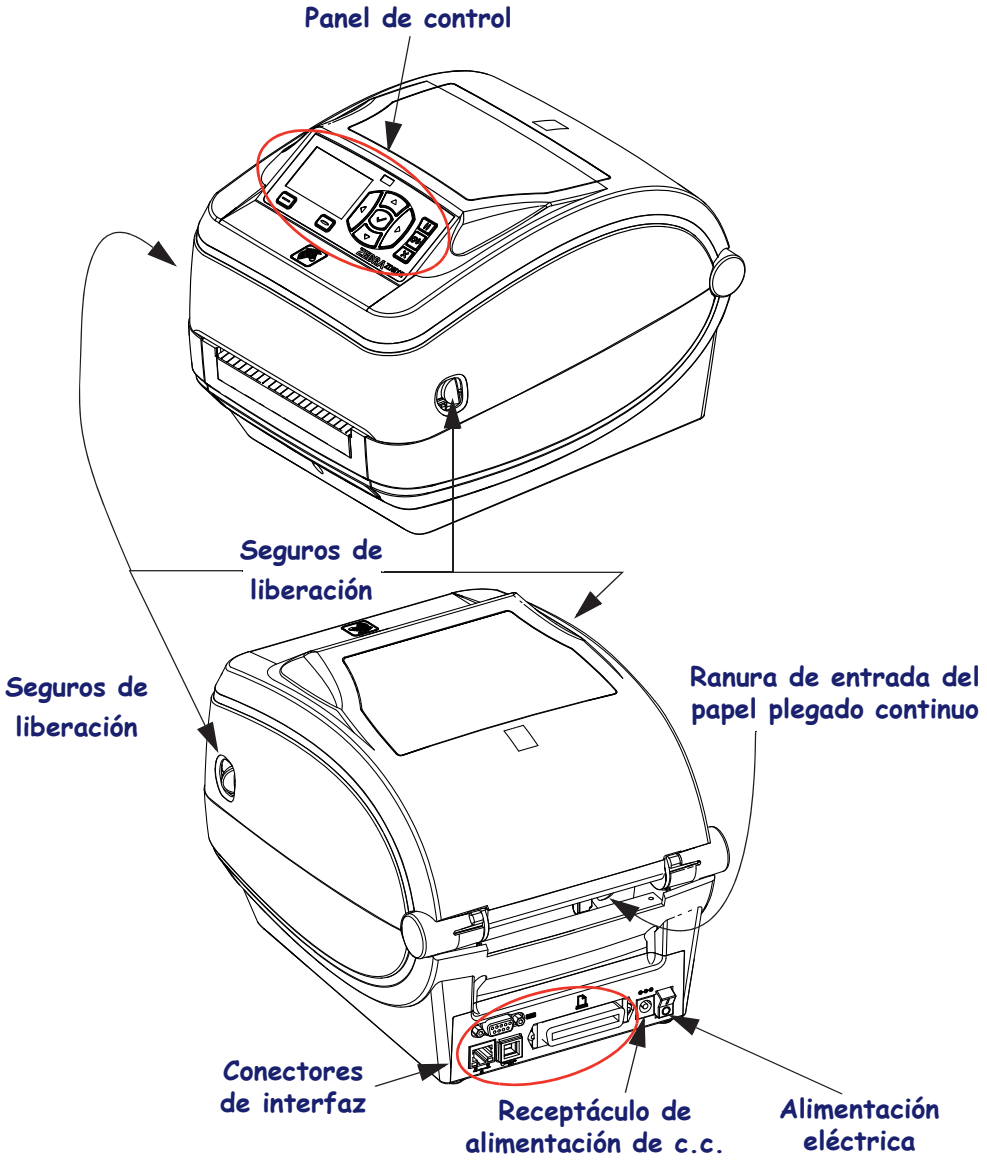


Figura 2 • Características de la impresora (continuación)

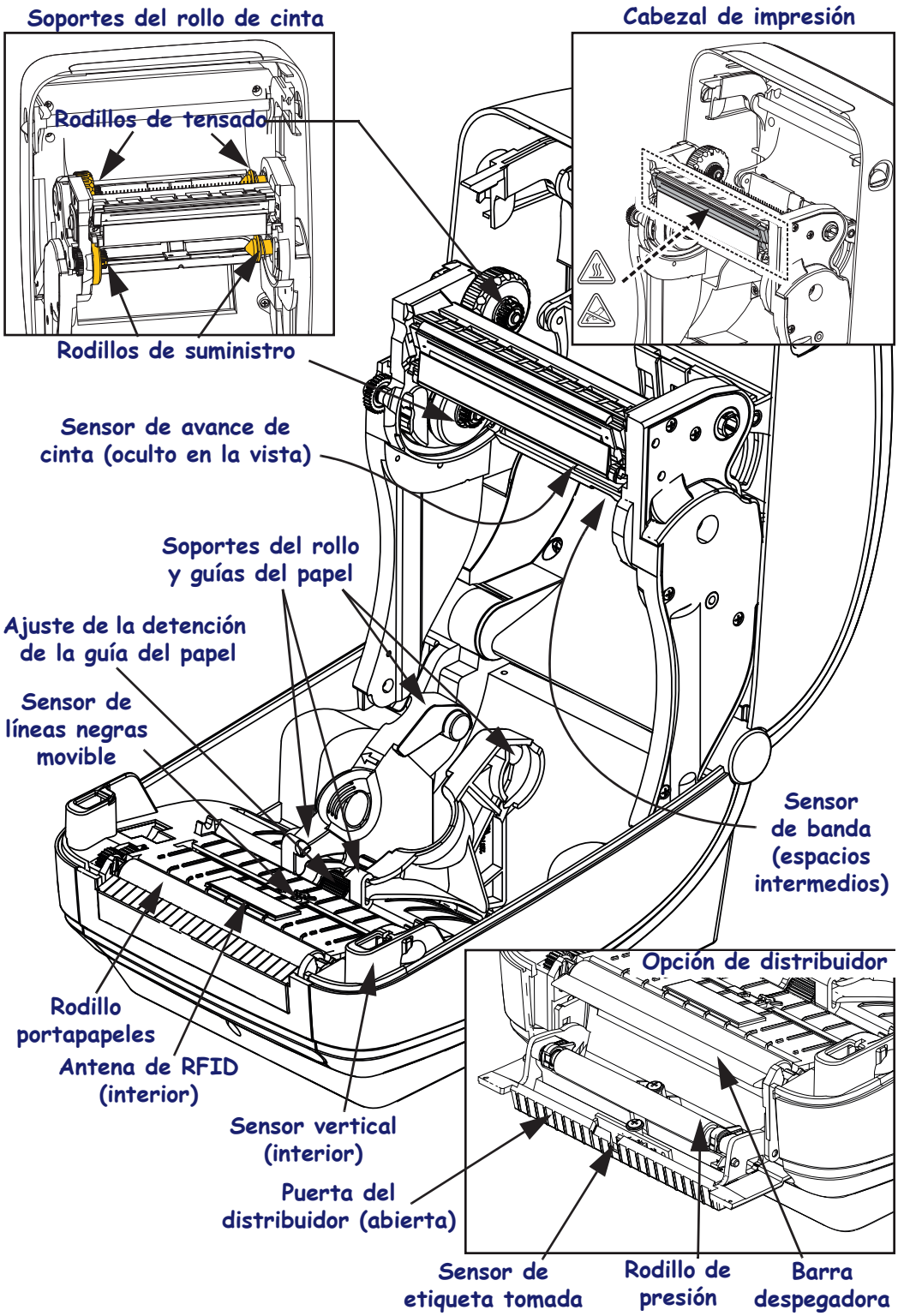
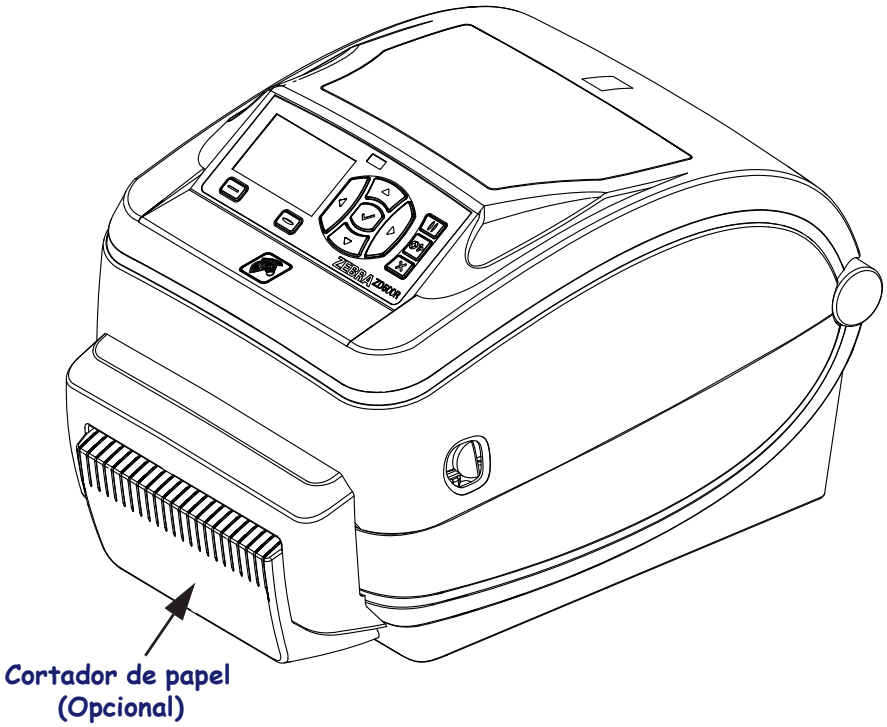
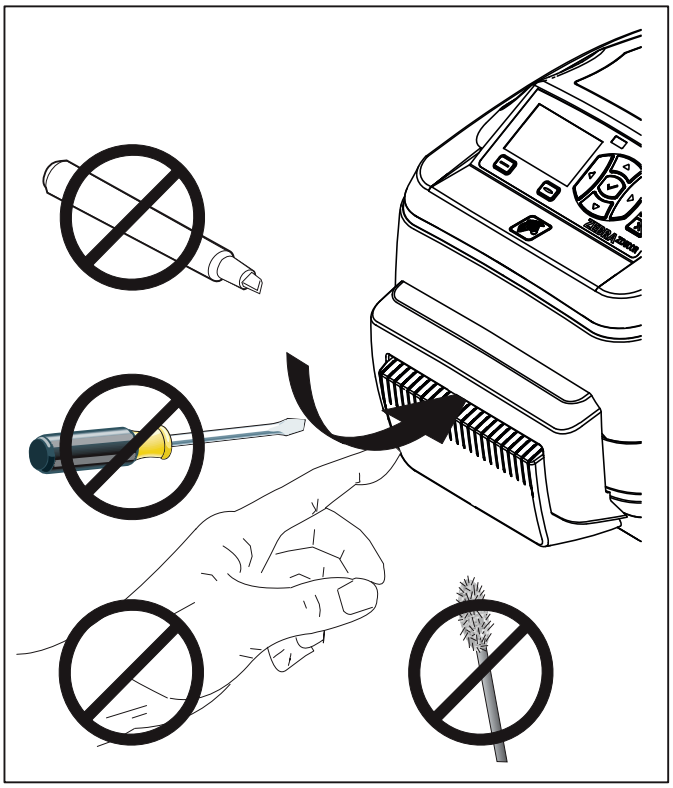


Figura 3 • Características de la impresora - Opción de cortador

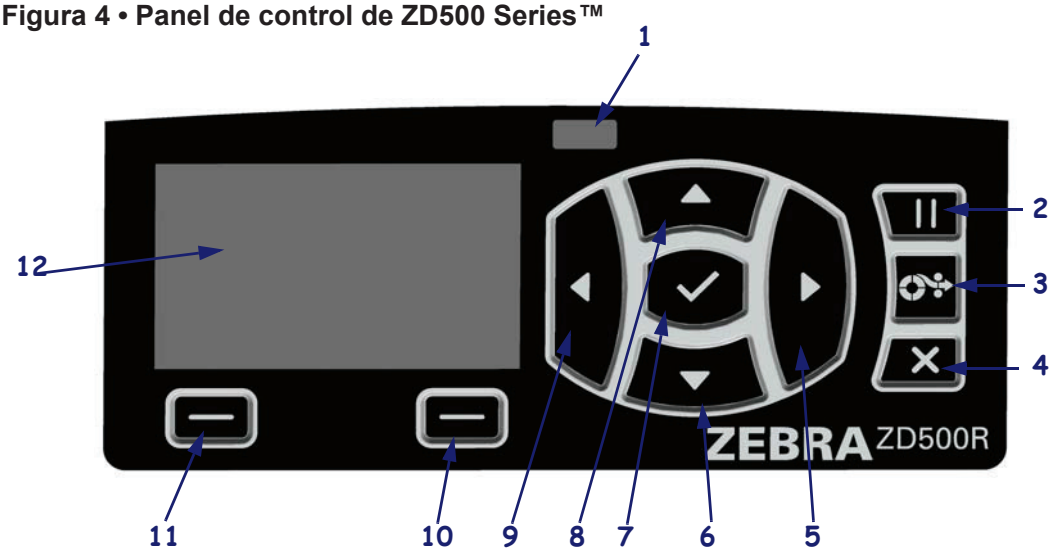




Panel de control

El panel de control indica el estado de funcionamiento de la impresora y le permite al usuario controlar el funcionamiento básico de la impresora.

Figura 4 • Panel de control de ZD500 Series™



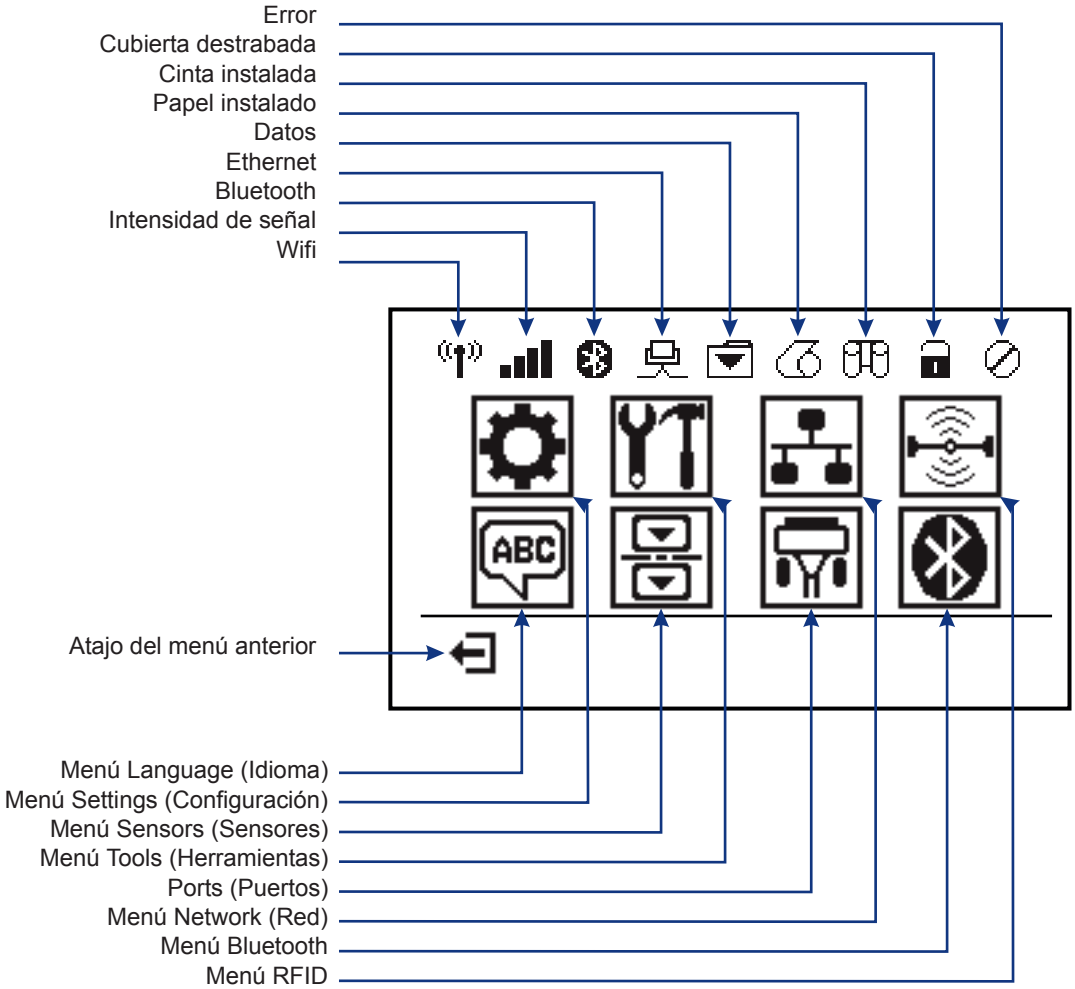
1	**Luz de STATUS (ESTADO)**	Muestra el estado actual de la impresora. Para obtener más información, consulte Tabla 1 en la página 9.
2	El **botón PAUSE (PAUSA)** se presiona para iniciar o detener el funcionamiento de la impresora.	
3	El botón **FEED (ALIMENTACIÓN)** obliga a la impresora a que alimente una etiqueta en blanco cada vez que se lo presiona.	
4	El **botón CANCEL (CANCELAR)** cancela los trabajos de impresión cuando la impresora está en pausa.	
5	El **botón RIGHT ARROW (FLECHA DERECHA)**, que está activo únicamente en el sistema de menús, navega hacia la derecha a través del menú principal y a las opciones anteriores de los submenús.	
6	El botón **DOWN ARROW (FLECHA ABAJO)** cambia los valores de los parámetros. Los usos más comunes son disminuir un valor o desplazarse por las opciones.	
7	El **botón SELECT (SELECCIONAR) (✓)** funciona de la siguiente manera: • En la pantalla Home (Inicio), al presionar ✓ se ingresa al sistema de menús. • En el sistema de menús, al presionar ✓ se aceptan los valores mostrados.	
8	El botón **UP ARROW (FLECHA ARRIBA)** cambia los valores de los parámetros. Los usos más comunes son aumentar un valor o desplazarse por las opciones.	
9	El **botón LEFT ARROW (FLECHA IZQUIERDA)**, que está activo únicamente en el sistema de menús, navega hacia la izquierda a través del menú principal y a la siguiente opción de los submenús.	
10	**Botón RIGHT OPTION (OPCIÓN DERECHA)**	Estos botones ejecutan las acciones o los comandos que se muestran directamente encima de ellos en la pantalla.
11	**Botón LEFT OPTION (OPCIÓN IZQUIERDA)**	
12	La **pantalla** muestra el estado de funcionamiento de la impresora y le permite al usuario navegar por el sistema de menús.	

Tabla 1 • Luz indicadora de estado de la impresora

	Luz de STATUS (ESTADO) en verde fijo La impresora está lista.
	Luz de STATUS (ESTADO) en ámbar fijo Esta luz indicadora fija indica una de las siguientes causas: • La impresora no está lista. • El cabezal de impresión está muy caliente. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.
	Luz de STATUS (ESTADO) en ámbar intermitente Esta luz indicadora intermitente indica una de las siguientes causas: • El cabezal de impresión está demasiado frío.
	Luz de STATUS (ESTADO) en rojo fijo Esta luz indicadora fija señala una de las siguientes causas: • Falta papel. • Falta cinta. • El cabezal de impresión está abierto. • Mal funcionamiento del cortador. La impresora necesita atención y no puede continuar sin la intervención del usuario.
	Luz de STATUS (ESTADO) en rojo intermitente Esta luz indicadora intermitente indica una de las siguientes causas: • La impresora no puede identificar correctamente el tipo de cabezal de impresión. • La placa lógica principal (MLB) está muy caliente. • El cabezal de impresión está extremadamente caliente. **Precaución** • El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión. La impresora necesita atención y no puede continuar sin la intervención del usuario.
	Luz de STATUS (Estado) en ámbar intermitente seguida de una luz que alterna entre ámbar/verde Esta condición de luz de estado indica que la impresora está en el Forced Download Mode (Modo de descarga obligada). Este modo se utiliza para descargar el nuevo firmware en la impresora. Este modo debe ser utilizado solamente por personal capacitado.

Menú e iconos de estado de pantalla de panel de control

Figura 5 • Menú Home (Inicio) típico

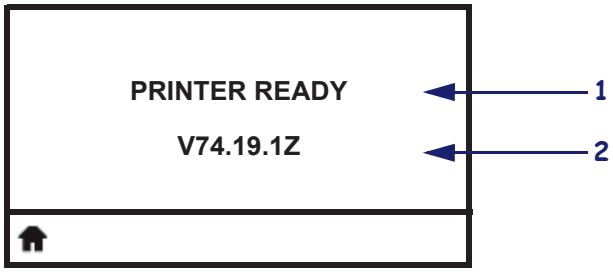


Pantalla del panel de control de la impresora

El panel de control de la impresora incluye una pantalla donde se puede ver el estado de la impresora o cambiar sus parámetros de funcionamiento. En esta sección, aprenderá cómo navegar a través del sistema de menús de la impresora y cambiar los valores de las opciones del menú.

Después de que la impresora haya finalizado la secuencia de desconexión y conexión, cambia a la Pantalla inactiva (Figura 6). Si hay un servidor de impresión instalado, la impresora realiza un ciclo por la información que se muestra y la dirección IP de la impresora.

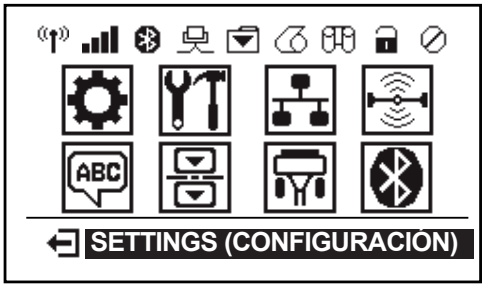
Figura 6 • Idle Display (Pantalla inactiva)



1	Estado actual de la impresora
2	Información que configuró a través del Menú TOOLS (HERRAMIENTAS) en la página 58: IDLE DISPLAY (PANTALLA INACTIVA)
	Atajo del menú Home (Inicio)

Los parámetros de operación de la impresora están organizados en varios menús de usuario, a los que se puede acceder a través del menú Home (Inicio) de la impresora (Figura 7). Para obtener información detallada sobre cómo cambiar la configuración de la impresora, consulte la sección Configuración de la impresora en la página 53.

Figura 7 • Menú Home (Inicio)

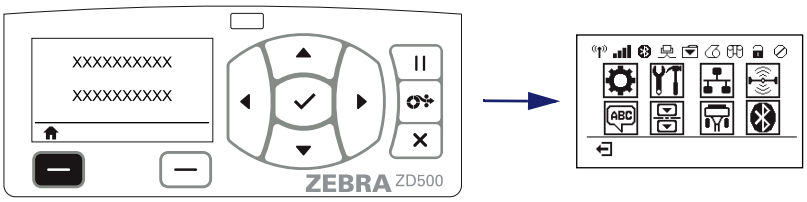
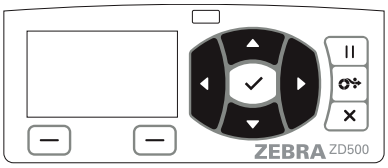
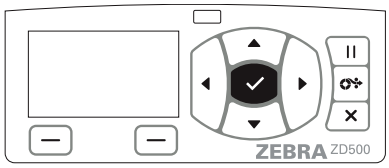
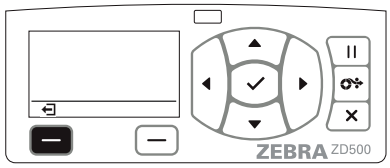


	Consulte el Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) en la página 54.		Consulte el Menú LANGUAGE (IDIOMA) en la página 72.
	Consulte el Menú TOOLS (HERRAMIENTAS) en la página 58.		Consulte el Menú SENSOR en la página 75.
	Consulte el Menú NETWORK (RED) en la página 64.		Consulte el Menú PORTS (PUERTOS) en la página 76.
	Consulte el Menú RFID en la página 68		Consulte el Menú Bluetooth en la página 78
	Salir y regresar a la Pantalla inactiva (Figura 6).		

Navegación a través de las pantallas del menú

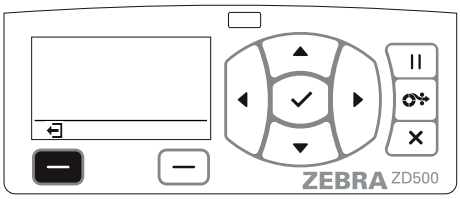
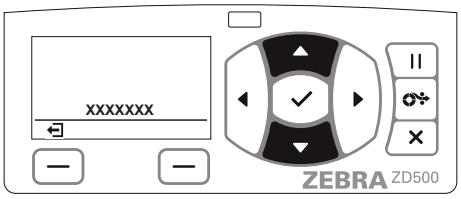
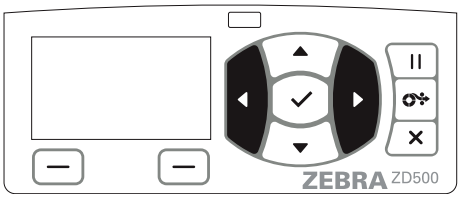
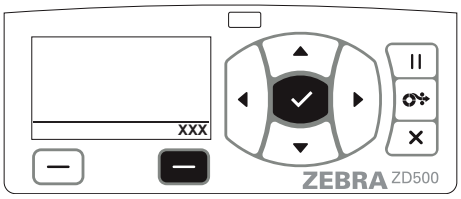
La Tabla 2 muestra la navegación a través de las pantallas del panel de control.

Tabla 2 • Navegación

Idle Display (Pantalla inactiva)		
 En Idle Display (Pantalla inactiva) (Figura 6 en la página 11), presione **LEFT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN IZQUIERDO)** para ir al menú Home (Inicio) de la impresora (Figura 7 en la página 11).		
Menú Home (Inicio)		
 Para ir de un icono a otro del menú Home (Inicio), presione los **botones de FLECHA.** Cuando se selecciona un icono, su imagen se invierte para resaltarlo.	 Para seleccionar el icono resaltado del menú e ingresar al menú, presione **el botón SELECT (SELECCIONAR) (✓)**.	 Presione **LEFT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN IZQUIERDO)** para salir del menú Home (Inicio) y regresar a la Pantalla inactiva.
Icono del menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)		**El icono del menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) estará resaltado y activo para la selección.**

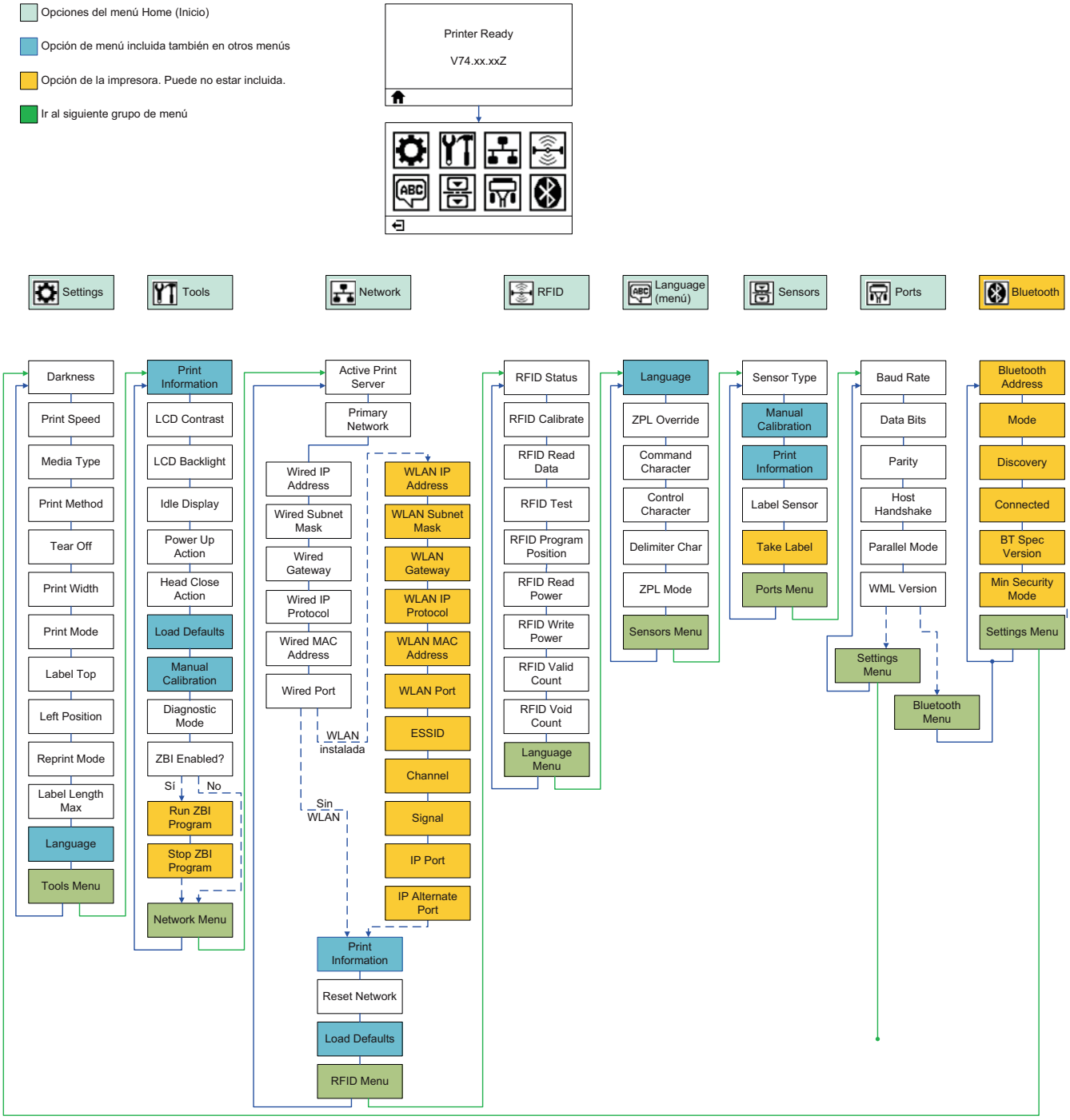
Nota • La impresora regresa automáticamente a Idle Display (Pantalla inactiva) después de permanecer inactiva en el menú Home (Inicio) durante 15 segundos.

Tabla 2 • Navegación

Menús del usuario	
 Presione **LEFT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN IZQUIERDO)** para regresar al menú Inicio.	 ▼ y ▲ indican que se puede cambiar un valor. Todos los cambios que realiza se guardan automáticamente. Presione la **FLECHA ARRIBA** o la **FLECHA ABAJO** para desplazarse por los valores aceptados.
 Para desplazarse por las opciones en un menú de usuario, presione la **FLECHA A LA IZQUIERDA** o la **FLECHA A LA DERECHA**.	 Una palabra en la esquina inferior derecha de la pantalla indica una acción disponible. Presione el **botón SELECT (SELECCIONAR) (✓)** o presione **RIGHT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN DERECHO)** para realizar la acción que se muestra.

Nota • La impresora regresa automáticamente al menú Home (Inicio) después de permanecer inactiva en el menú del usuario por 15 segundos.

Mapa de menú del panel de control



2

Configuración

Esta sección lo ayuda a configurar y operar su impresora por primera vez.

Descripción general de la configuración básica de la impresora

El proceso de configuración puede dividirse en dos (2) fases: configuración de hardware y configuración del sistema host (software/controlador).

- Coloque la impresora en un lugar seguro con acceso a la alimentación eléctrica y donde sea posible establecer las comunicaciones de las opciones inalámbricas con la impresora o conectar el cable a la impresora.
- Enchufe la impresora a una fuente de alimentación eléctrica de c.a. conectada a tierra.
- Seleccione y prepare el papel para la impresora.
- Cargue el papel.
- Cargue la cinta de transferencia si usa papel de transferencia térmica.
- Encienda la impresora. Imprima un “Informe de configuración” para verificar el funcionamiento básico de la impresora.
- Apague la impresora.
- Elija el método de comunicación para la impresora: conexión local a través de puertos USB, serie o paralelo; red local a través de Ethernet (LAN); o bien, mediante el uso de la opción inalámbrica de la impresora que admite Wi-Fi (802.11 a/b/g/n WLAN) y Bluetooth 3.0.
- Conecte la impresora a la red o al sistema host, y configúrela según lo requerido para la comunicación con la red/el host del sistema de impresión.

Para los sistemas operativos admitidos por Windows (los más comunes) con una conexión local (por cable):

- “Ejecute” Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) para sistemas desde el CD del usuario.
- Haga clic en “Install New Printer” (Instalar nueva impresora) y ejecute el asistente de instalación. Seleccione “Install Printer” (Instalar impresora) y luego ZD500R en la lista de impresoras ZDesigner.
- Seleccione el puerto (USB, serial o paralelo) que conectó a la PC.
- Encienda la impresora y configure las comunicaciones de la impresora para el tipo de interfaz que utiliza.
- Realice una “Impresión de prueba” del controlador de Windows para verificar el funcionamiento con este sistema operativo.

Selección de un lugar para la impresora

La impresora y el papel deben colocarse en un lugar seguro y limpio con temperaturas moderadas para que el funcionamiento de la impresora sea óptimo.

Instale la impresora en un lugar que cumpla con las siguientes condiciones:

- **Superficie:** La superficie donde se ubicará la impresora debe ser sólida, nivelada, y de un tamaño y una resistencia suficientes para sostenerla.
- **Espacio:** El área donde se ubicará la impresora debe tener espacio suficiente para la ventilación, y para abrir la impresora (acceso al papel y limpieza) y acceder a sus componentes y conectores. Para permitir la ventilación y refrigeración adecuadas, deje espacio libre alrededor de la impresora.

Precaución • No coloque ningún material de relleno o amortiguación debajo o alrededor de la base de la impresora porque limita la circulación de aire y podría provocar el recalentamiento de la impresora.

- **Alimentación eléctrica:** La impresora debe estar a poca distancia de un toma de alimentación eléctrica adecuado que sea de fácil acceso.
- **Interfaces de comunicación de datos:** La impresora debe estar dentro del rango de su radio WLAN o Bluetooth (si corresponde) o dentro de un rango aceptable para que otros conectores alcancen su fuente de datos (usualmente una computadora).

  Los cables de datos no deben extenderse cerca o junto con conductores o cables de alimentación eléctrica, iluminación fluorescente, transformadores, hornos microonda, motores u otras fuentes de interferencia o ruido eléctrico. Estas fuentes de interferencia pueden interrumpir las comunicaciones, y afectar el funcionamiento del sistema host y las funciones de la impresora.
- **Condiciones de funcionamiento:** Su impresora está diseñada para que funcione en un amplio rango de condiciones eléctricas y ambientales, que pueden ser depósitos o fábricas. La Tabla 4 muestra los requisitos de temperatura y humedad relativa para el funcionamiento de la impresora.

Tabla 3 • Temperatura y humedad de funcionamiento

Modo	Temperatura	Humedad relativa
Transferencia térmica	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)	20 % a 85 % sin condensación
Térmica directa	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °C)	

Tabla 4 • Temperatura y humedad de almacenamiento y cuando no está en funcionamiento

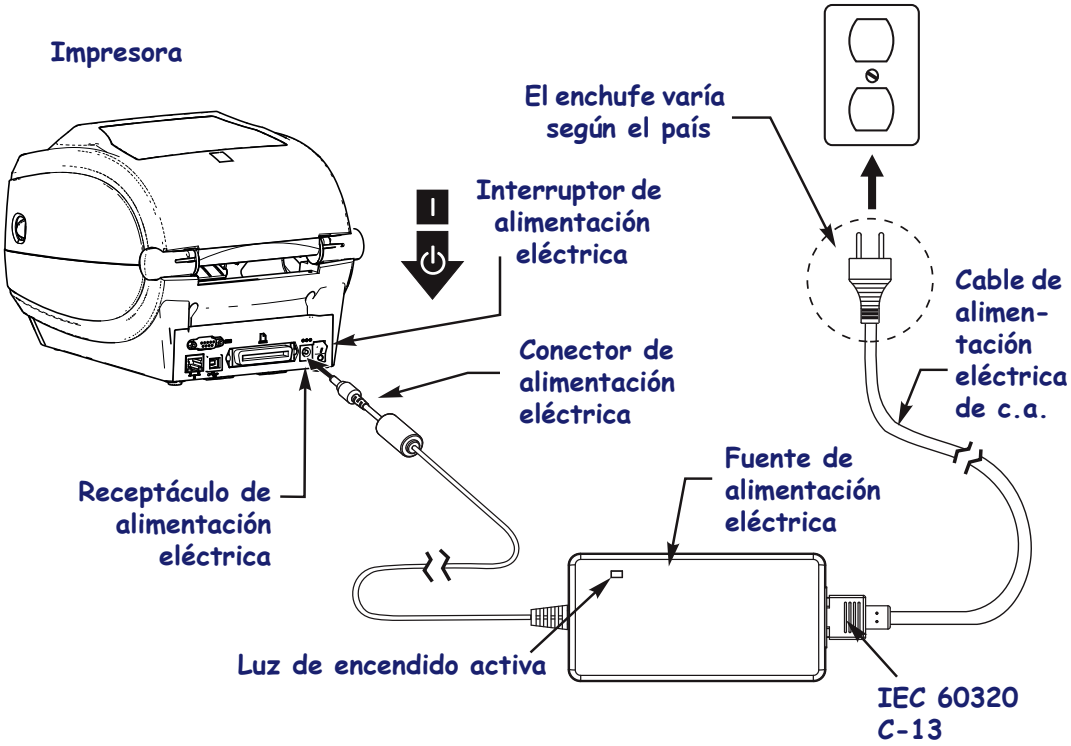
Modo	Temperatura	Humedad relativa
Ambos	-40 °C a 60 ºC (-40 °F a 140 °F)	5 % a 85 % sin condensación

Conexión de la alimentación eléctrica

Importante • Configure su impresora de manera que pueda manejar el cable de alimentación eléctrica fácilmente si es necesario. Para asegurarse de que la impresora no dé corriente eléctrica, debe separar el cable de alimentación eléctrica del receptáculo de la fuente de alimentación eléctrica o del tomacorriente de c.a.

Precaución • Nunca opere la impresora y la fuente de alimentación eléctrica en un área que se pueda mojar. Pueden producirse serias lesiones personales.

1. Asegúrese de que el interruptor de alimentación eléctrica de la impresora esté en la posición apagada (hacia abajo).
2. Inserte el cable de alimentación eléctrica de c.a. en la fuente de alimentación eléctrica.
3. Enchufe el otro extremo del cable en un tomacorriente de c.a. apropiado. Nota: La luz de encendido seguirá activa si la alimentación eléctrica está encendida en el tomacorriente de c.a.
4. Inserte el conector de alimentación eléctrica en el receptáculo de alimentación eléctrica de la impresora.

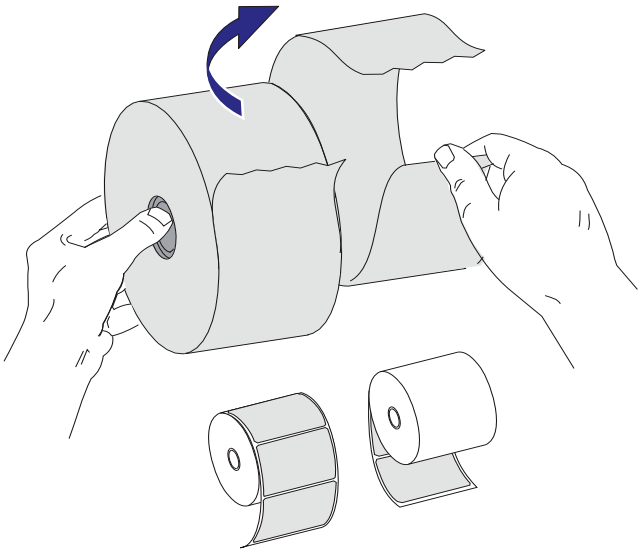


Nota • Asegúrese de usar siempre el cable de alimentación eléctrica adecuado con un conector de tres (3) patas y un conector IEC 60320-C13. Estos cables de alimentación eléctrica deben tener la marca de certificación relevante del país en el cual se utiliza el producto.

Preparación y manejo del papel

El manejo cuidadoso y el almacenamiento correcto del papel, además del uso del papel adecuado (como suministros Zebra™ genuinos) y la impresora correcta (su impresora Zebra ZD500 Series™) son aspectos importantes para la calidad de la impresión. Si el papel está contaminado o sucio, puede dañar o degradar el cabezal de impresión o la impresora, así como causar defectos en la imagen impresa (vacíos, rayas, decoloración, deteriorar el adhesivo, etc.).

Durante la fabricación, el embalaje, el manejo y el almacenamiento, es posible que el largo exterior del papel se ensucie o contamine cuando se lo manipula o se llene de polvo cuando se lo almacena. Para evitar este tipo de contaminación, debe quitar la capa externa del rollo o la pila de papel. De este modo se eliminarán las sustancias contaminantes, el adhesivo de las etiquetas o la cinta que se usa para asegurar el papel al rollo que pueden transferirse a la impresora o el cabezal de impresión.



Consejos para el almacenamiento del papel

- Almacene el papel en un lugar limpio, seco, frío y oscuro.
- El papel para impresión térmica directa tiene un tratamiento químico para que sea sensible al calor. La luz solar directa o fuentes de calor pueden “exponer” el papel.
- No almacene el papel con productos químicos o de limpieza.
- Deje el papel en su embalaje protector hasta que vaya a colocarlo en la impresora para usarlo.
- Muchos tipos de papel y adhesivos de etiqueta tienen una “vida útil” o fecha de vencimiento. Siempre use primero el papel que tenga la fecha de vencimiento más antigua, viable (que no esté vencido).

Configuración del menú de la impresora y del idioma de la pantalla de informe

La impresora admite muchos idiomas para la pantalla de menú, el formato de la fecha y la hora, y los informes de configuración.

El método principal que se usa para configurar el idioma es el menú del panel de control. Use el siguiente procedimiento para establecer el idioma de la impresora cuando la impresora está encendida y en estado “Ready” (Listo).

1. Presione el botón del menú “Home” (Inicio) ( ).
2. Navegue hasta el botón del menú “LANGUAGE” (IDIOMA) ( ) y presione el botón “Select” (Seleccionar) (✓).
3. Utilice las flechas de navegación “arriba” (▲) y “abajo” (▼) para explorar los idiomas.
4. Deténgase cuando encuentre el idioma que desee usar para operar la impresora. Se mostrará el idioma que usted seleccionó.

Configuración del método de impresión en papel

Utilice el panel de control de la impresora para configurar el MÉTODO DE IMPRESIÓN de la impresora. Consulte Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) en la página 54: MÉTODO DE IMPRESIÓN para conocer el procedimiento completo.

La impresora ZD500 Series™ se ha diseñado para imprimir mediante el método de IMPRESIÓN TÉRMICA DIRECTA (papel para impresión térmica directa que para imprimir utiliza papel sensible) o TRANSFERENCIA TÉRMICA (impresión de transferencia térmica que utiliza cinta para imprimir el papel por transferencia térmica).

Las configuraciones de impresión térmica directa y transferencia térmica tienen características optimizadas de control de contraste que permiten obtener un contraste visual y una calidad de impresión similares en las mismas configuraciones de DARKNESS (CONTRASTE) y PRINT SPEED (VELOCIDAD DE IMPRESIÓN).

Carga del papel de rollo

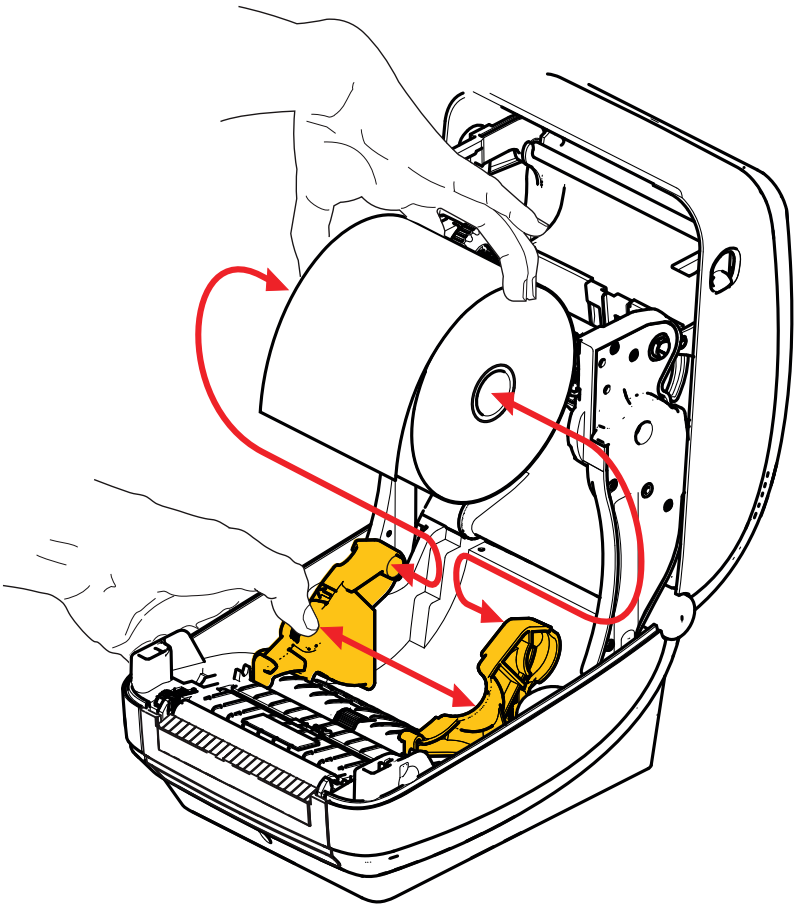
Use las instrucciones de esta sección para cargar papel de rollo en el modo Tear-Off (Corte manual) y establecer la detección de espacio intermedio/banda en el valor predeterminado. Este modo también funciona para la mayoría de los papeles de marca negra (línea negra) de ancho completo

Para los otros papeles comunes y las variaciones de configuración, consulte una de las siguientes secciones:

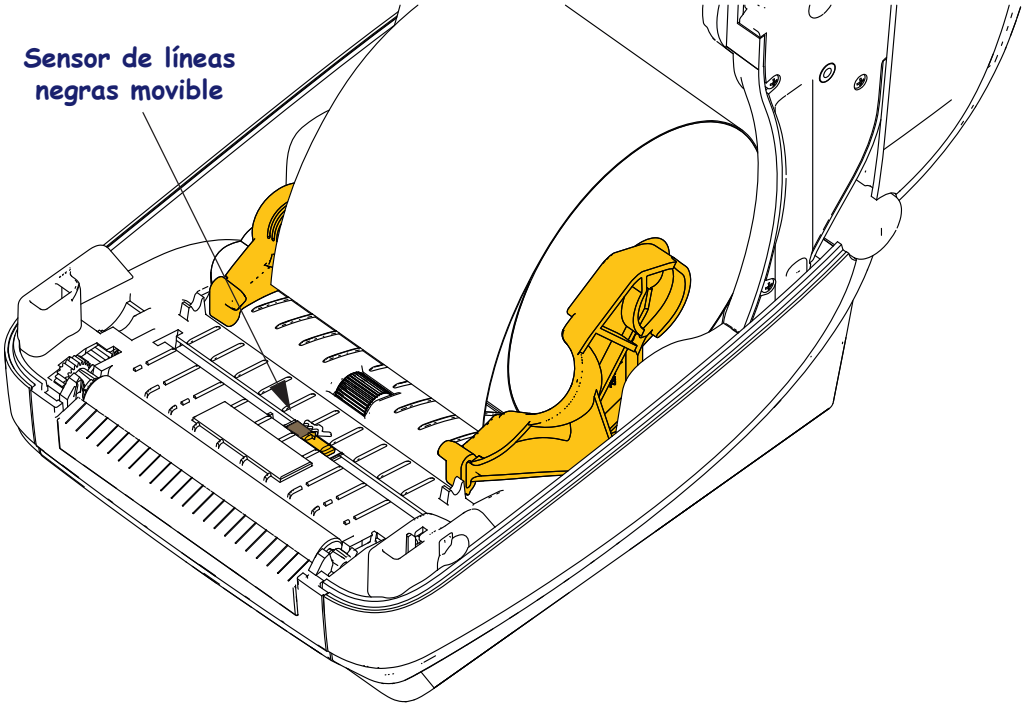
- Uso del sensor móvil de marcas negras en la página 93.
- Impresión en papel plegado en la página 97.
- Opción de cortador en la página 107.
- Opción de distribuidor de etiquetas en la página 104 después de que haya cargado el papel siguiendo este procedimiento.

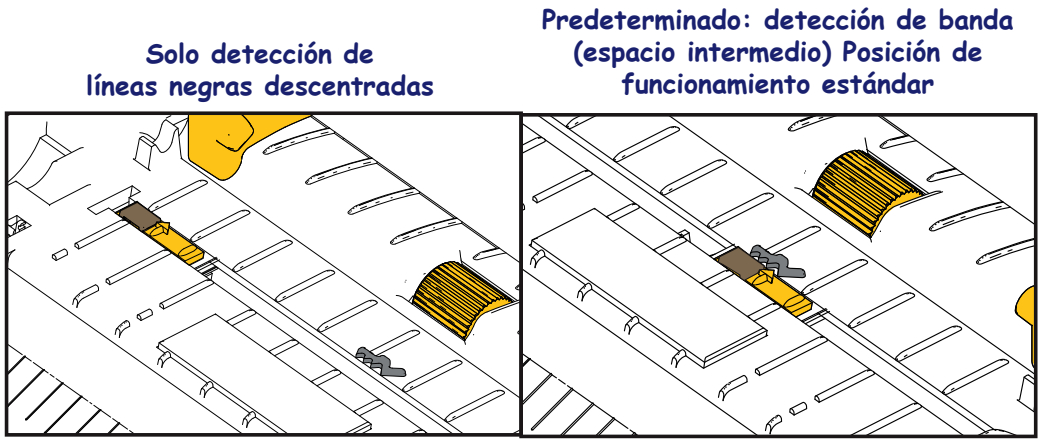
Instrucciones para cargar el papel:

1. Abra la impresora. Tire de las palancas de liberación del seguro hacia el frente de la impresora.
2. Abra los soportes del rollo de papel. Abra las guías del papel con la mano libre, coloque el rollo de papel en los soportes del rollo y libere las guías. Oriente el rollo de papel de modo que su superficie de impresión esté hacia arriba y pase por encima del rodillo portapapeles (de arrastre).

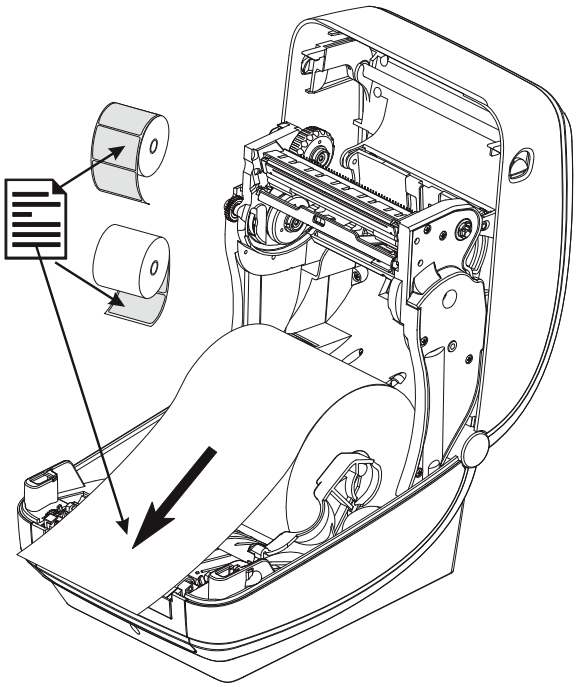


3. Verifique que el sensor de marcas negras móvil esté alineado en la posición central predeterminada. Esta es la posición de funcionamiento estándar para la detección del papel. Cuando el sensor se mueve del área de detección que es la banda (el espacio intermedio) predeterminada de la etiqueta, la impresora solo detectará el papel con marcas negras o muescas.

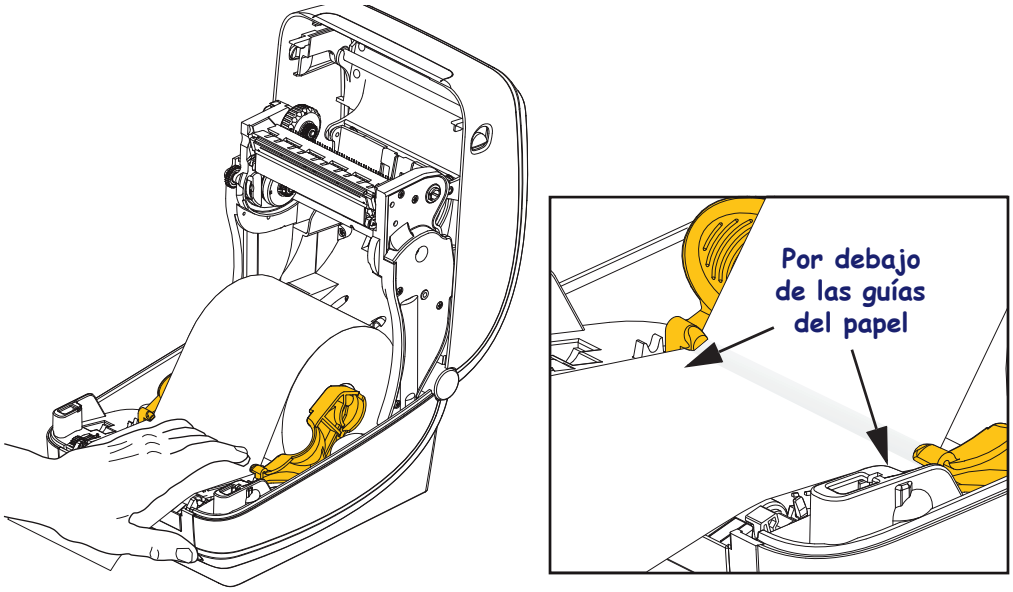




4. Tire del papel de manera que se extienda fuera del frente de la impresora. Verifique que el rollo gire libremente. El rollo no debe apoyarse en la parte inferior del compartimiento del papel. Verifique que la superficie de impresión del papel esté hacia arriba.



5. Empuje el papel por debajo de ambas guías.



6. Cierre la impresora. Presione hacia abajo hasta que la cubierta calce en posición.

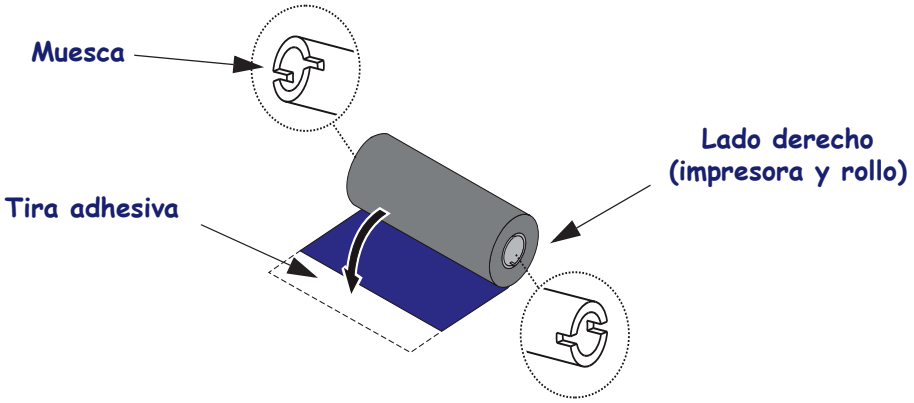
Es posible que sea necesario realizar una “calibración manual” del papel para ajustar los sensores de la impresora y la configuración de la longitud máxima de la etiqueta para que funcione correctamente. Consulte “Calibración manual, papel” en la página 79. Si usa papel RFID, ejecute el procedimiento de calibración de RFID, consulte el “Menú RFID” en la página 68: CALIBRACIÓN DE RFID para obtener detalles.

Carga de la cinta de transferencia

Hay diversas variedades de cintas de transferencia y, en algunos casos, colores para satisfacer sus necesidades de aplicación. Las cintas de transferencia de la marca Zebra® están específicamente diseñadas para su impresora y para el papel de la marca Zebra. Si utiliza papel o cinta cuya marca no es Zebra y que no está aprobado para su uso en la impresora Zebra®, podría dañar la impresora o el cabezal de impresión.

- Los tipos de papel y cinta deberían coincidir para proporcionarle resultados de impresión óptimos.
- Para proteger el cabezal de impresión del desgaste, siempre utilice cinta más ancha que el papel.
- Para impresión térmica directa, no cargue cinta en la impresora.

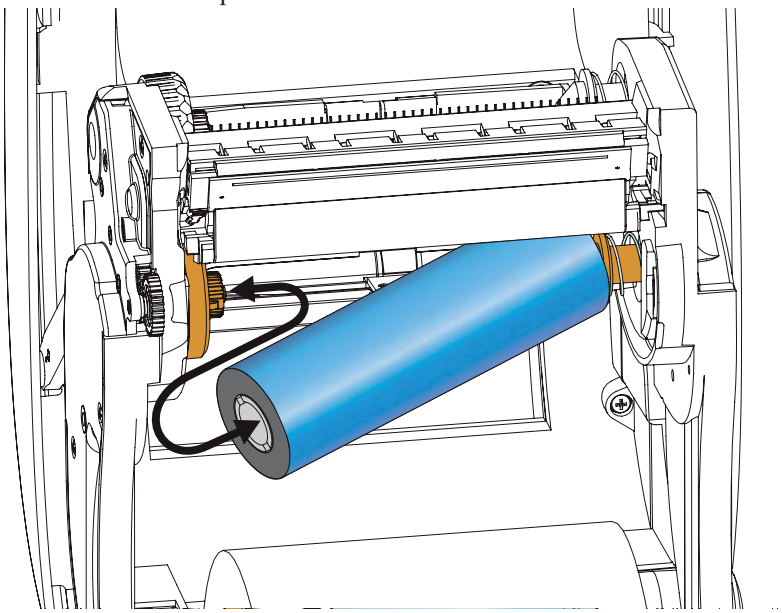
Antes de seguir estos pasos, prepare la cinta quitando su envoltorio y despegando la tira adhesiva.



Importante • NO UTILICE tubos de cinta de impresoras de escritorio de modelos anteriores. Los tubos de cinta de modelos anteriores se pueden identificar porque presentan muescas sólo en uno de sus lados. Estos tubos de modelos anteriores son demasiado grandes y el carrete de tensado se trabará.

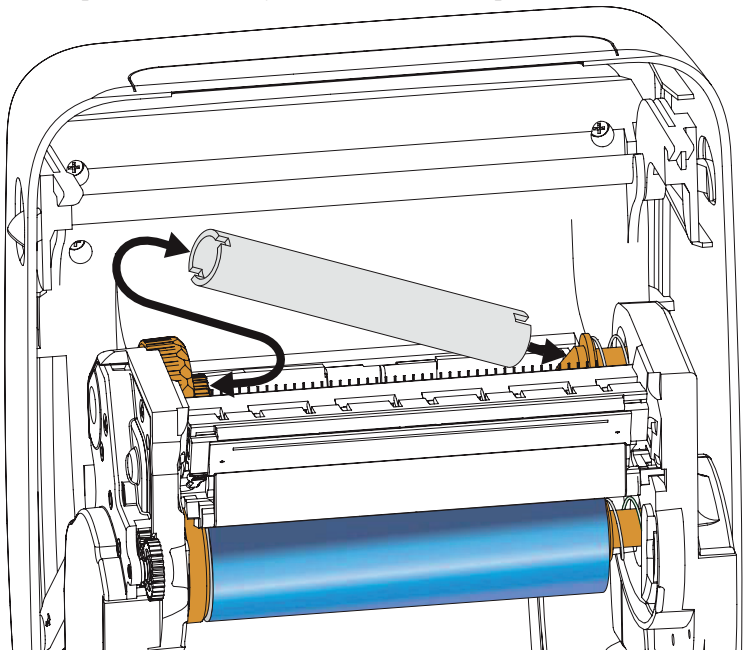
Nota • NO UTILICE tubos de cinta con muescas dañadas: redondeadas, deshilachadas, golpeadas, etc. Las muescas del tubo deben ser cuadradas para fijar el tubo en el rodillo; de lo contrario, el tubo se podría resbalar causando arrugas en la cinta, una detección deficiente de fin de cinta u otras fallas intermitentes.

1. Con la impresora abierta, coloque un nuevo rollo de cinta en los rodillos inferiores de suministro de cinta de la impresora.



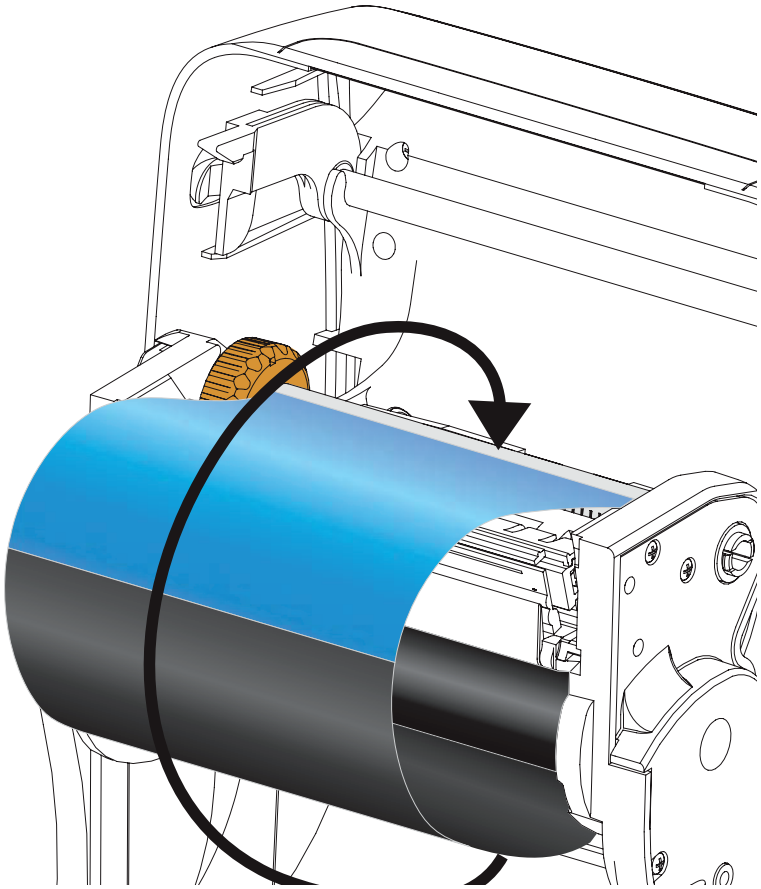
Gire el rollo hasta que las muescas queden alineadas y calcen en el lado izquierdo del cubo de suministro.

2. Coloque un tubo de cinta vacío en el rodillo de tensado de la impresora. Gire el tubo de la cinta hasta que las muescas queden alineadas y calcen en el lado izquierdo del cubo de tensado.

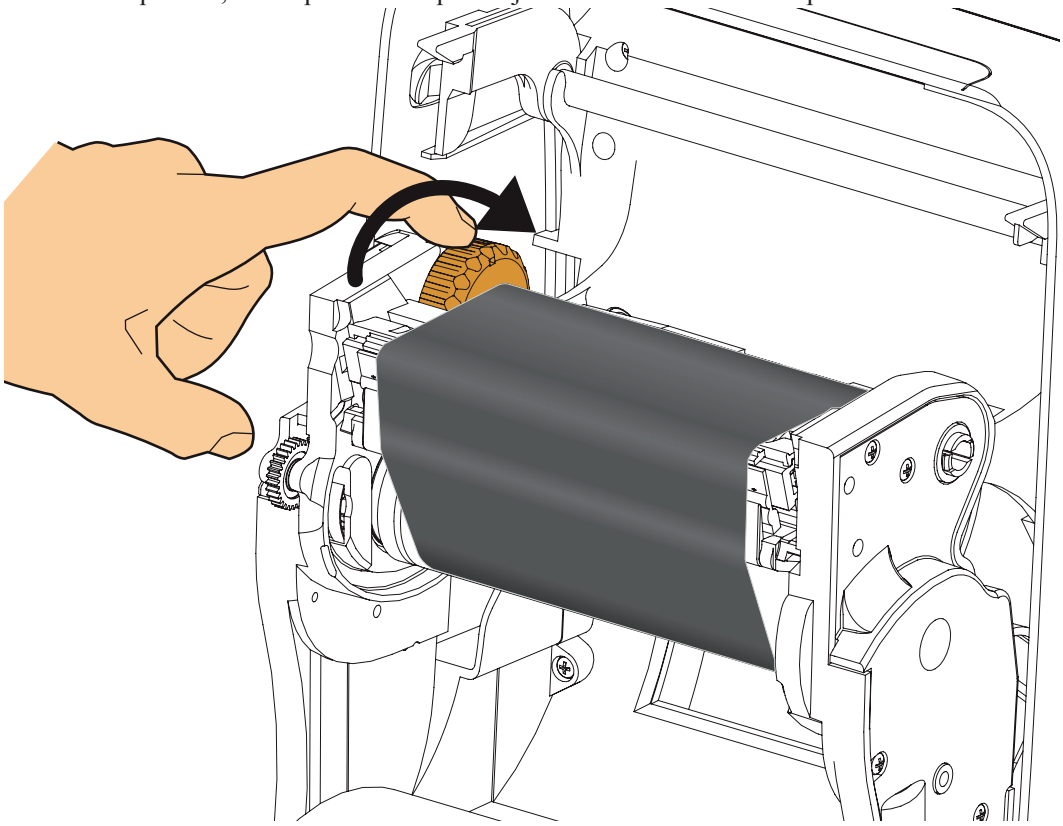


Puede encontrar su primer tubo de tensado de la cinta en la caja de embalaje. Posteriormente, utilice el tubo de suministro vacío para tensar el siguiente rollo de cinta.

3. Extraiga la cabecera de la guía de la cinta de transferencia del rollo y sujétela con la tira adhesiva al tubo de cinta vacío del rodillo de tensado. Centre la cinta en el tubo.



4. Gire la rueda de control del lado izquierdo del rodillo de suministro hacia la parte posterior de la impresora, hasta que la cinta quede ajustada en el cabezal de impresión.



5. Verifique que el papel esté cargado y listo para imprimir, y luego cierre la cubierta de la impresora.
6. Presione el botón Feed (Alimentación) para que la impresora cargue un mínimo de 10 cm (4 pulg.) de papel para eliminar las holguras y arrugas de la cinta, y para alinear la cinta en los rodillos.
7. Cambie la configuración del modo de impresión de impresión térmica directa a transferencia térmica para ajustar los perfiles de temperatura de la impresora para papel de transferencia térmica. Esto puede realizarse con el controlador de la impresora, el software de aplicación o los comandos de programación de la impresora.
   - Al controlar las operaciones de la impresora con programación ZPL, remítase al comando Tipo de papel (**`^MT`**) de ZPL II (siga las instrucciones de ZPL Programming Guide [Guía de programación de ZPL]).
8. Para verificar el cambio de modo de impresión térmica directa a impresión por transferencia térmica, utilice la Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración en la página 27 a fin de imprimir una etiqueta de configuración. “MÉTODO IMPRESN” debe leerse como “TRANSF TÉRMICA” en la etiqueta de estado de configuración de la impresora.

La impresora ya está lista para imprimir.

Es posible que sea necesario realizar una “calibración manual” del papel para ajustar los sensores de la impresora y la configuración de la longitud máxima de la etiqueta para que funcione correctamente. Consulte “Calibración manual, papel” en la página 79. Si usa papel RFID, ejecute el procedimiento de calibración de RFID, consulte el “Menú RFID” en la página 68: CALIBRACIÓN DE RFID para obtener detalles.

Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración

Antes de conectar la impresora a su computadora, asegúrese de que la impresora funcione correctamente. Puede hacer esto imprimiendo un informe de estado de configuración.

1. Asegúrese de que el papel esté cargado correctamente y de que la cubierta superior de la impresora esté cerrada.

2. Presione y mantenga presionado el botón **CANCEL** (CANCELAR) al mismo tiempo que coloca el interruptor de alimentación eléctrica en la posición encendido (**I**).

3. Mantenga presionado el botón **CANCEL** (CANCELAR) hasta que la luz de estado de la impresora se ponga verde por primera vez y luego suéltelo.

4. Se imprimirán los informes de configuración de la red y de la impresora (que se muestran más abajo) un par de segundos después de que en la pantalla de la impresora se visualice la leyenda “PRINTER READY” (IMPRESORA LISTA).

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS...... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232................ LABEL LENGTH
39.0IN   988MM..... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED...... USB COMM.
BIDIRECTIONAL...... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL..... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005........ HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k.............R: RAM
57344k...........E: ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO....... RFID READER
20.00.00.01........ RFID HW VERSION
01.01.01.02........ RFID FW VERSION
USA/CANADA......... RFID REGION CODE
USA/CANADA......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............ RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM........... NONRESET CNTR
2,517 CM........... RESET CNTR1
2,517 CM........... RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
WIRELESS........... ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................ IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
YES................ ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
usa/canada......... REGION CODE
usa/canada......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272....... FRIENDLY NAME
No................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Si no puede imprimir estos informes y ya ha verificado la instalación de la impresora con este documento, consulte la sección Solución de problemas de la Guía de usuario o el sitio web de Zebra para obtener sugerencias.

Conexión de la impresora a la computadora

La impresora admite una variedad de opciones y configuraciones de interfaz. Estas incluyen: Interfaz bus serie universal (USB), serie RS232, paralelo (IEEE 1284.4), Ethernet cableada 10/100, y una radio opcional interna para Ethernet inalámbrica (WiFi) y Bluetooth.

Preinstalación de los controladores de la impresora para Windows®

Instale las Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) antes de conectar la alimentación eléctrica a la impresora conectada a la PC (ejecutando un sistema operativo de Windows compatible con el controlador de Zebra). La Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra) le solicitará conectar la alimentación eléctrica de la impresora. Continúe siguiendo las instrucciones para completar la instalación de su impresora.

La Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra) está diseñada para ayudarle a instalar estas interfaces. En las páginas siguientes se tratan el cableado y parámetros únicos para cada una de estas interfaces de comunicación física de la impresora para ayudarle con las opciones de preparación de la configuración antes de e inmediatamente después de conectar la alimentación eléctrica. Los asistentes de configuración de las Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) le instruirán conectar la alimentación eléctrica de la impresora en el momento oportuno para completar la instalación de su impresora.

Para obtener más detalles sobre la instalación de interfaces de Ethernet (red) y Bluetooth consulte:

- ZebraNet® *Wired and Wireless Print Servers User Guide* (Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet® cableados e inalámbricos).

Precaución • Mantenga el interruptor de alimentación eléctrica en la posición OFF (APAGADA) cuando conecte el cable de interfaz. El cable de alimentación eléctrica debe insertarse en el receptáculo de alimentación eléctrica y de la fuente de alimentación eléctrica en la parte posterior de la impresora antes de conectar o desconectar los cables de comunicaciones.

Requisitos para los cables de interfaz

Los cables de datos deben ser de construcción totalmente blindada y equipados con cubiertas para conectores de metal o metalizadas. Se requieren cables y conectores blindados para impedir la radiación y recepción de ruidos eléctricos.

Para minimizar la captación de ruido eléctrico en el cable:

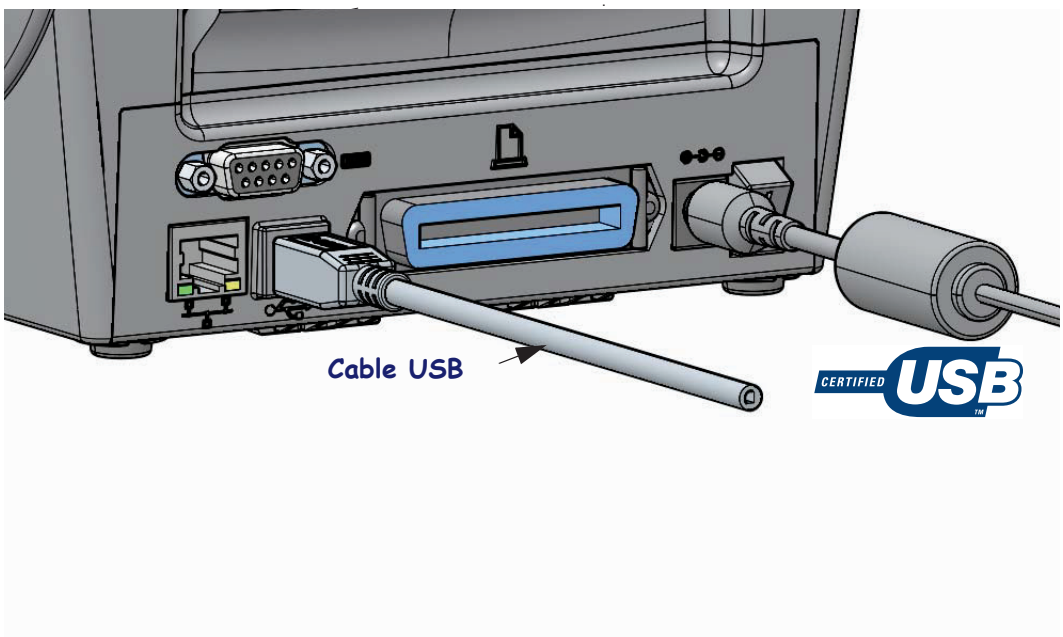
- Mantenga los cables de datos lo más cortos posibles (6 pies [1,83 m] recomendados).
- No arme haces apretados de cables de datos con cables de alimentación eléctrica.
- No sujete los cables de datos a conductos de conductores eléctricos.

Importante • Esta impresora cumple con las “Reglas y regulaciones” Parte 15, para equipos de Clase B de la FCC de EE. UU., utilizando cables de datos totalmente blindados. El uso de cables no blindados puede aumentar las emisiones radiadas por encima de los límites de la Clase B.

Interfaz USB

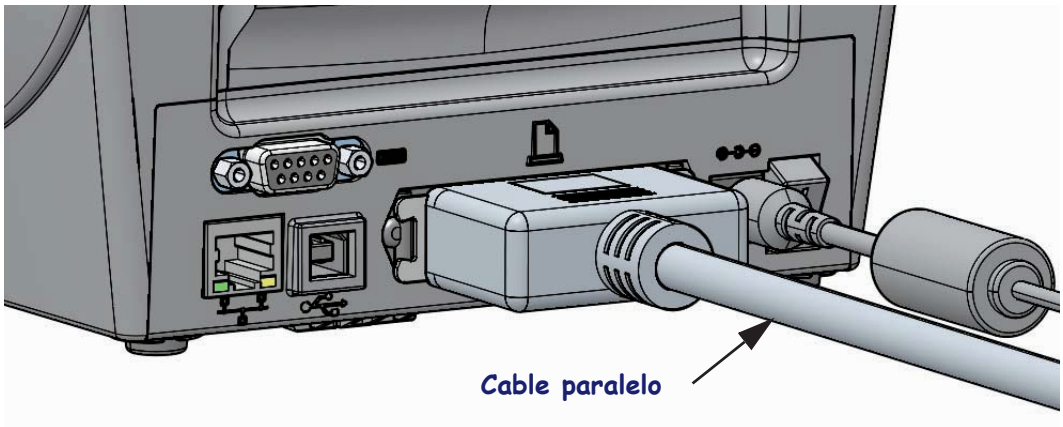
El bus serie universal (de conformidad con la versión 2.0) ofrece una interfaz de alta velocidad que es compatible con el hardware existente de su PC. El diseño “plug and play” de USB facilita la instalación. Varias impresoras pueden compartir un único puerto/distribuidor USB.

Al utilizar un cable USB (no se suministra con la impresora), verifique que el cable o el embalaje del cable tenga la marca “Certified USB™” (vea abajo) para garantizar la conformidad de USB 2.0.



Interfaz paralelo

El cable requerido debe tener un conector macho de veinticinco patillas tipo “D” (DB-25P) en un extremo y un conector Centronics en el otro extremo (especificación de interfaz paralelo IEEE 1284 A-B).



Interfaz serie

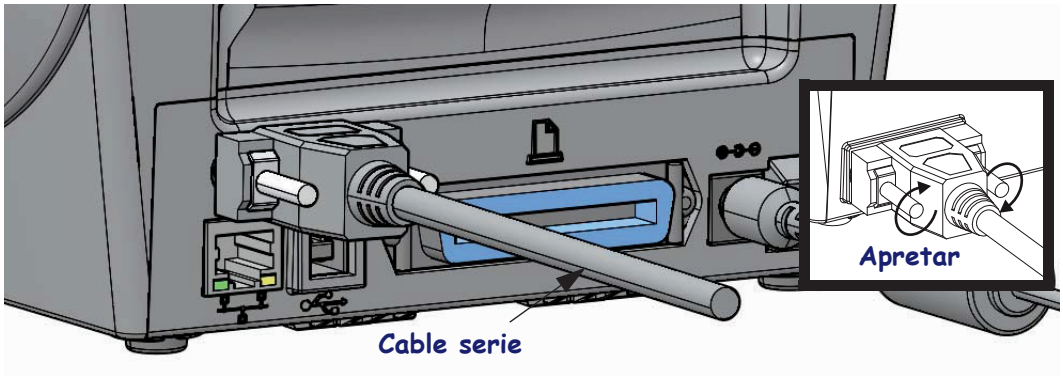
La impresora utiliza un cable de módem nulo (cruzado) para las comunicaciones de Equipo terminal de datos (DTE). El cable requerido debe tener un conector macho de nueve patillas tipo “D” (DB-9P) en un extremo, el cual se enchufa en el puerto serie complementario (DB-9S) ubicado en la parte posterior de la impresora. El otro extremo de este cable de interfaz de señal se conecta al puerto serie de la computadora host. Para obtener información sobre la asignación de patillas, remítase al Apéndice A.

Las configuraciones de comunicaciones del puerto serie entre la impresora y la computadora host (normalmente una PC) deben coincidir para obtener una comunicación confiable. Los bits por segundo (o velocidad de transmisión de baudios) y el control de flujo son los valores más comunes que cambian.

Las comunicaciones serie entre la impresora y la computadora host se pueden establecer del siguiente modo:

- Mediante el uso de menú “PORTS” (PUERTOS) del panel de control.
- Mediante el comando **^SC** del lenguaje de programación ZPL.
- Mediante el restablecimiento de la impresora a su configuración predeterminada.

Los valores predeterminados de fábrica para la configuración de las comunicaciones serie son: **9600** baudios, longitud de palabra de **8** bits, **NINGUNA** paridad, **1** bit de parada y control **ACTIVAR/DESACTIVAR** (control de flujo de datos del “software” en el sistema host basado en Windows).



Interfaz (Ethernet) cableada

La impresora requiere un cable Ethernet UTP RJ45 con una clasificación CAT-5 o mejor.

La impresora tiene un servidor de impresión de red incorporado. Para obtener más información sobre la configuración de su impresora para que se ejecute en una red compatible basada en Ethernet, consulte ZebraNet® Wired and Wireless Print Server users guide (Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet® cableados e inalámbricos). La impresora se debe configurar para que se ejecute en su LAN (red de área local) o WAN (red de gran amplitud). Se puede obtener acceso al servidor de impresión a bordo de su impresora mediante las páginas web del servidor de impresión de la impresora.

Asignación de una dirección IP para el acceso a la red Todos los dispositivos de la red Ethernet requieren una dirección IP (Protocolo de Internet) de red. La dirección IP de la impresora es necesaria para obtener acceso a la impresora para imprimir y establecer la configuración de la impresora. Existen cuatro maneras diferentes de asignar una dirección IP:

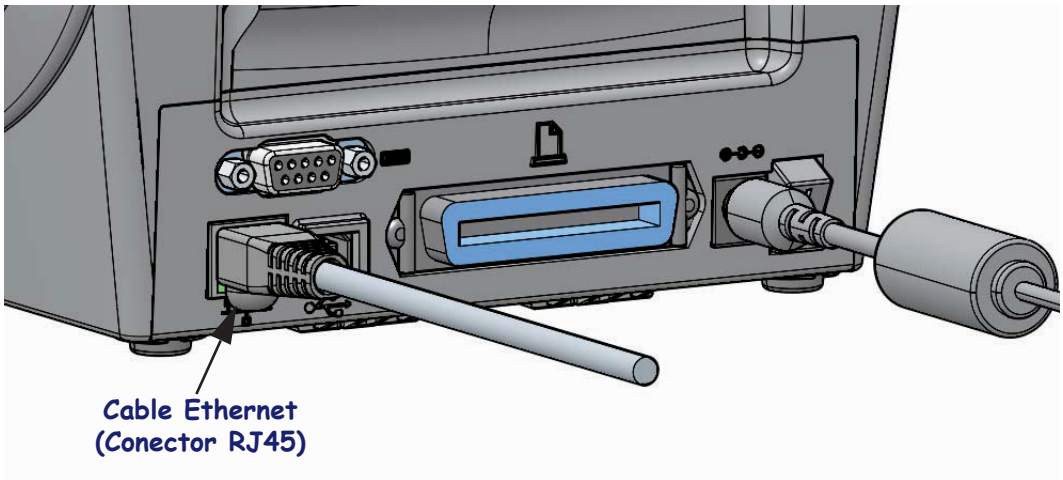
- DHCP (Protocolo de configuración dinámica del host), configuración predeterminada.
- ZebraNet Bridge.
- Mediante el uso del menú “NETWORK” (RED) del panel de control de la impresora.
- Telnet.
- Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) (incluye el controlador de la impresora para Windows ZebraDesigner).

DHCP para redes personales De forma predeterminada, la impresora se establece para funcionar en LAN o WAN con DHCP para ayudar al usuario final a realizar las instalaciones. Este protocolo está destinado principalmente para las redes personales. La red proporciona automáticamente una nueva dirección IP de red cada vez que se enciende la impresora. El controlador de la impresora para Windows utiliza una dirección IP estática para conectarse a la impresora. Si la dirección IP asignada a la impresora se ha modificado después de la instalación inicial de la impresora, será necesario cambiar la dirección IP establecida en el controlador de la impresora para obtener acceso a ella.

Redes administradas El uso de la impresora en una red estructurada (LAN o WAN) requiere que un administrador de red asigne a la impresora una dirección IP estática y otra configuración necesaria para que funcione en la red correctamente.

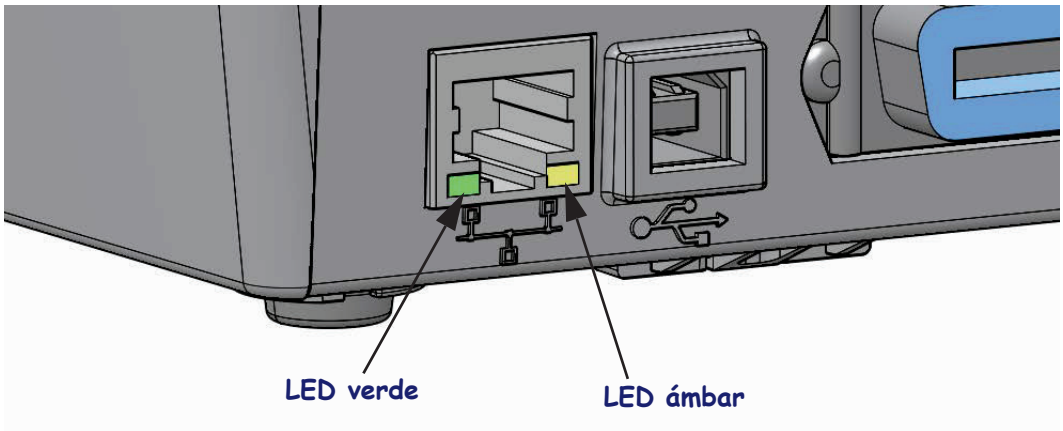
Cómo ver la dirección IP de la impresora Utilice el panel de control de la impresora para obtener acceso a la configuración de Ethernet de su impresora.

1. Presione el botón del menú “Home” (Inicio,).
2. Navegue hasta el botón del menú “NETWORK” (RED,) y presione el botón “Select” (Seleccionar, ✓).
3. Utilice las flechas de navegación hacia “arriba” (▲) y hacia “abajo” (▼) para explorar la configuración “WIRED IP ADDRESS” (CONFIGURACIÓN IP CABLEADA). Podrá ver la dirección IP asignada o establecer la dirección IP. La dirección predeterminada de la impresora (todos 0 [ceros]) no es una dirección válida. Su administrador de red puede ayudarlo a establecer toda la configuración de red “WIRED” (CABLEADA) en la rama de menús “NETWORK” (RED).



Indicadores de estado/actividad de Ethernet

Estado de los LED	Descripción
Ambos apagados	No se detecta vínculo de Ethernet
Verde	Se detecta vínculo de 100 Mbps
Verde con el indicador ámbar intermitente	Se detecta actividad de Ethernet y de vínculo de 100 Mbps
Ámbar	Se detecta vínculo de 10 Mbps
Ámbar con el indicador verde intermitente	Se detecta actividad de Ethernet y de vínculo de 10 Mbps



Servidor de impresión, ID de usuario y contraseña predeterminadas

Hay algunas características que requieren la ID de usuario y/o la contraseña predeterminadas para obtener acceso al servidor de impresión de la impresora o si la impresora tiene la opción de Wi-Fi. Los valores predeterminadas de fábrica son los siguientes:

- **ID de usuario**: `admin`
- **Contraseña**: `1234`

Opción ZebraNet® Internal Wireless Print Server

En esta se sección se describe la configuración básica para que funcione la opción ZebraNet Internal Wireless Print Server (Servidor de impresión interno inalámbrico ZebraNet). Para obtener más información, consulte la *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide* (Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet cableados e inalámbricos).

Importante • Se debe instalar una placa opcional inalámbrica en la impresora antes de poder configurarla para que se comunique mediante una opción de radio inalámbrica.

Puede configurar la impresora para el funcionamiento inalámbrico de las siguientes maneras. Esta guía básica abarca únicamente la primera opción, el *Asistente para conexiones*.

- **A través del Asistente para conexiones**, que escribe un guión ZPL para usted. En la última pantalla de la utilidad, puede optar por enviar el comando directamente a la impresora, o puede guardar el guión ZPL en un archivo. El archivo ZPL guardado tiene varios propósitos:
  - El archivo puede enviarse a la impresora a través de cualquier conexión disponible (puerto serie, paralelo, USB, o servidor de impresión cableado).
  - El archivo puede reenviarse a la impresora después de que se haya restablecido la configuración de red a los valores predeterminados de fábrica.
  - El archivo puede enviarse a varias impresoras que utilizarán la misma configuración de red.
- **A través del guión ZPL** que usted mismo escribe. Utilice el comando `^WX` para determinar los parámetros básicos para el tipo de seguridad. Puede enviar el comando a través de cualquier conexión disponible (puerto serie, paralelo, USB, o servidor de impresión cableado). Remítase a *ZPL Programming Guide* (Guía de programación de ZPL) para obtener más información sobre esta opción.
- **A través de los comandos Set/Get/Do (SGD)** que usted envía a la impresora. Comience con `wlan.security` para determinar el tipo de seguridad inalámbrica. En función del tipo de seguridad que elija, se necesitarán otros comandos SGD para especificar otros parámetros. Puede enviar los comandos a través de cualquier conexión disponible (puerto serie, paralelo, USB, o servidor de impresión cableado). Remítase a *ZPL Programming Guide* (Guía de programación de ZPL) para obtener más información sobre esta opción.

Configurar utilizando el Asistente para conexiones

La utilidad ZebraNet Bridge Enterprise se encuentra en el CD del usuario de la impresora y está disponible a través de http://www.zebra.com/software. Para configurar la impresora correctamente, se debe contar con ZebraNet Bridge Enterprise versión 1.2.5 o superior.

El Asistente para conexiones, que es parte de este software, le permite configurar fácilmente la impresora para el funcionamiento inalámbrico mediante la escritura del guión ZPL adecuado para usted. Utilice esta utilidad cuando instale el servidor de impresión inalámbrico por primera vez o después de restablecer las opciones de red a los valores predeterminados de fábrica.

Nota • Solo puede configurar un servidor de impresión por vez con el Asistente para conexiones. Para configurar varios servidores de impresión (cableados e inalámbricos), ejecute el programa una vez para cada servidor de impresión.

Para usar el Asistente para conexiones, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Instale ZebraNet Bridge Enterprise en su computadora, si aún no lo ha hecho.

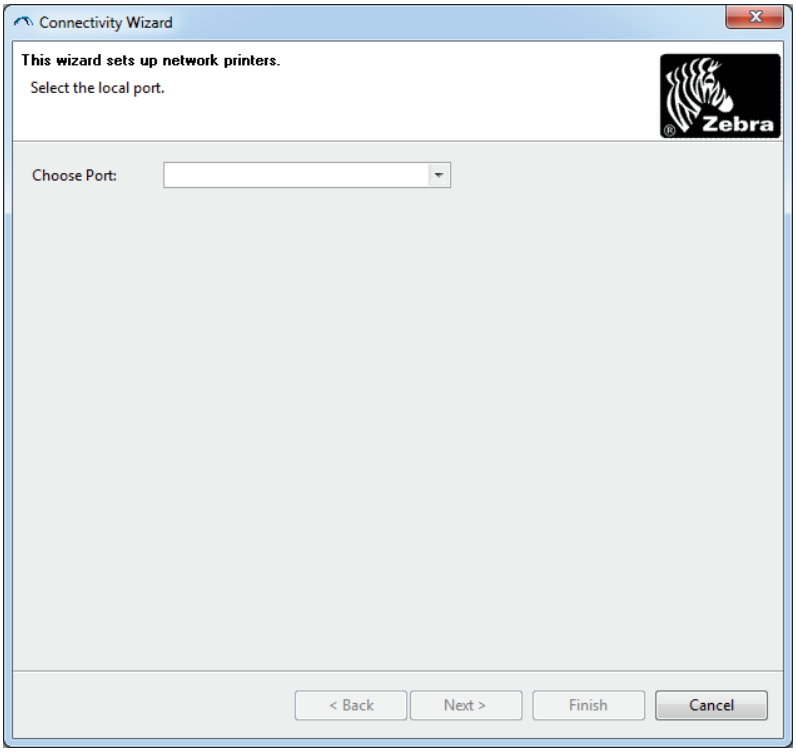
   Puede obtener el programa del CD del usuario que recibió con la impresora, o puede descargarlo de http://www.zebra.com/software.

2. Inicie el programa ZebraNet Bridge Enterprise.

   Si se le solicita un número de serie, puede hacer clic en Cancel (Cancelar). Aún así, podrá seguir utilizando el Asistente para conexiones.

3. En la barra de menús, seleccione Herramientas > Asistente para conexiones.

   Se abre el Asistente para conexiones.

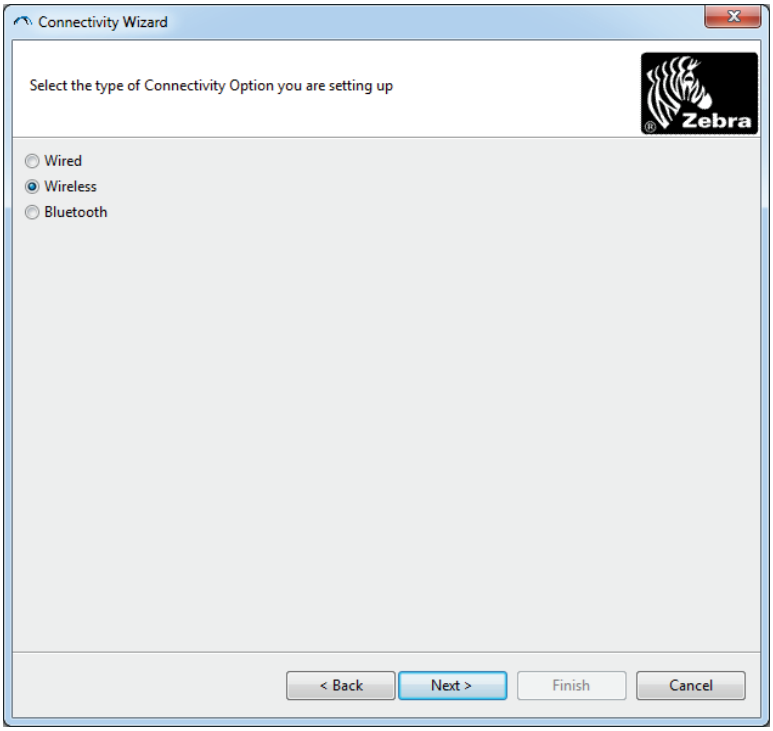


4. En la lista de Choose Port (Elegir puerto), seleccione el puerto al cual se conecta su impresora.
   - Si guardará el archivo sin enviarlo a la impresora, puede seleccionar cualquier puerto disponible.
   - Si selecciona Archivo, se le pedirá que navegue hasta la ubicación del archivo que desea guardar.
   - Cuando selecciona un puerto serie, aparece la información de configuración serie debajo de la lista Choose Port (Elegir puerto). Si es necesario, cambie la configuración de la comunicación serie de modo que coincida con la configuración de la impresora.

Nota • Si un puerto lo utiliza otro dispositivo, no se incluirá en la lista desplegable.

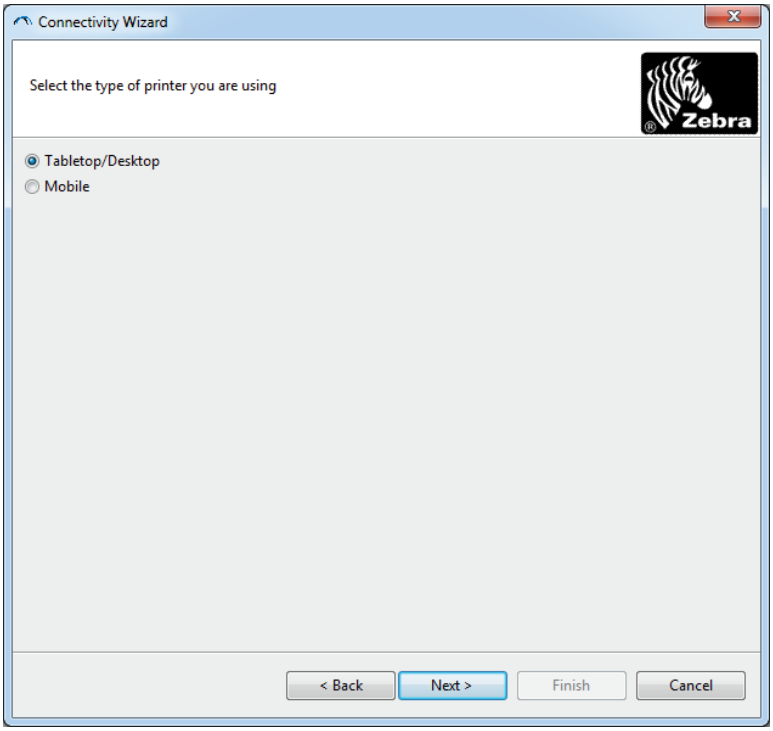
5. Haga clic en Next (Siguiente).

   El asistente le solicita que configure el dispositivo del servidor de impresión.

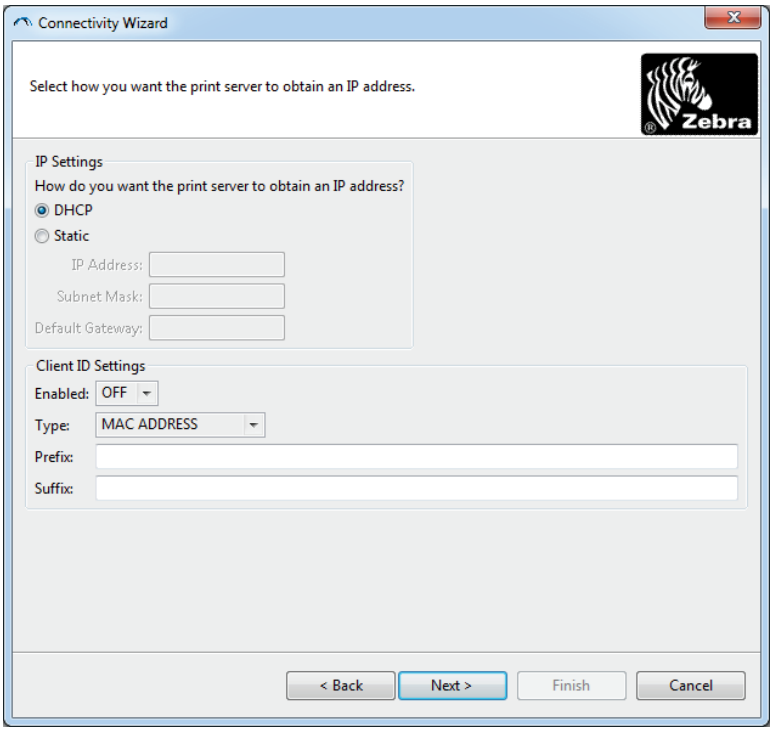


6. Seleccione Wireless (Inalámbrico) y haga clic en Next (Siguiente).

   El asistente le solicita el tipo de impresora que está utilizando.



7. Seleccione el tipo de impresora que está utilizando y haga clic en Next (Siguiente). El asistente le solicita la información IP inalámbrica.

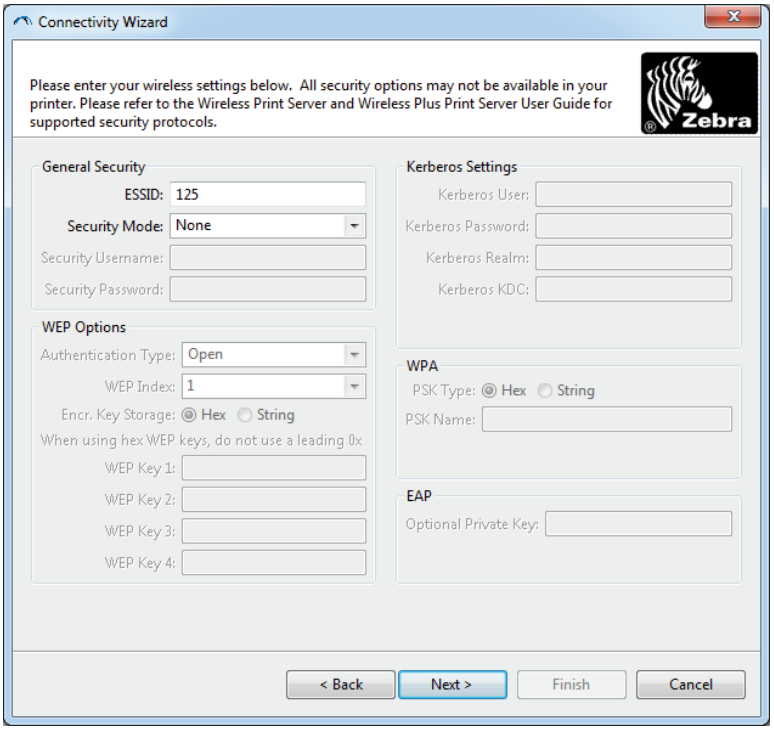


8. Active la opción DHCP (dinámica) o IP fija.

Si utiliza...	Lleve a cabo los siguientes pasos...
DHCP	**a.** Seleccione DHCP y haga clic en Next (Siguiente). **b.** Continúe con el paso 9.
Fija	**a.** Seleccione Static (Fija). Se activan los campos de configuración de IP. **a.** Ingrese la dirección de IP, la puerta de enlace predeterminada y la máscara de subred para el servidor de impresión inalámbrica. Comuníquese con el administrador de la red para obtener los valores correctos. **b.** Continúe con el paso 9.

9. Haga clic en Next (Siguiente).

Se abre la ventana Wireless Settings (Configuración inalámbrica).



10. Ingrese el ESSID.

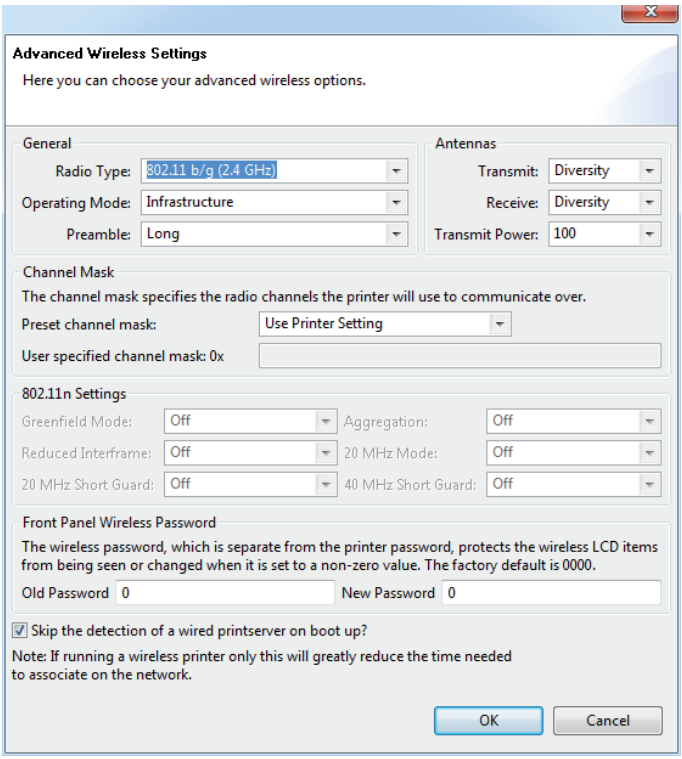
Importante • El ESSID y la frase de contraseña, en el caso de que se utilice, deben configurarse en el punto de acceso antes de llevar a cabo estos pasos.

11. En el menú desplegable, seleccione su Modo de seguridad.

Si selecciona...	Entonces...
Ninguno	Continúe con el paso 12.
WEP 40-Bit WEP 128-Bit	**a.** En la sección WEP Options (Opciones WEP) de la ventana, ingrese los siguientes valores: • Tipo de autenticación • Índice WEP • Almacenamiento de clave de cifrado • Claves WEP **b.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12.
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	Si es necesario, en la sección EAP de la ventana: **a.** Ingrese la Clave privada opcional. **b.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12.
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	En la sección General Security (Seguridad general) de la ventana: **a.** Ingrese el Nombre de usuario de seguridad y la Contraseña. **b.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12.
WPA-PSK	En la sección WPA de la ventana: **a.** Seleccione el Tipo de PSK. **b.** Ingrese el Nombre de PSK. **c.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12.
WPA-EAP-FAST	**a.** En la sección General Security (Seguridad general) de la ventana, ingrese Nombre de usuario de seguridad y la Contraseña. **b.** Si es necesario, en la sección EAP de la ventana, ingrese la Clave privada opcional. **c.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12.
KERBEROS	**a.** En la sección Kerberos Settings (Configuración Kerberos) de la ventana, ingrese los siguientes valores: • Usuario Kerberos • Contraseña de Kerberos • Dominio Kerberos • Kerberos KDC **b.** Haga clic en Next (Siguiente) y continúe con el paso 12. **c.** KERBEROS no admite servidores de impresión inalámbricos internos Internal Wireless Plus ni tarjetas de radio.

12. Haga clic en Advanced Options (Opciones avanzadas) en la ventana Wireless Settings (Configuración inalámbrica).

Se abre la ventana Advanced Wireless Settings (Configuración inalámbrica avanzada).

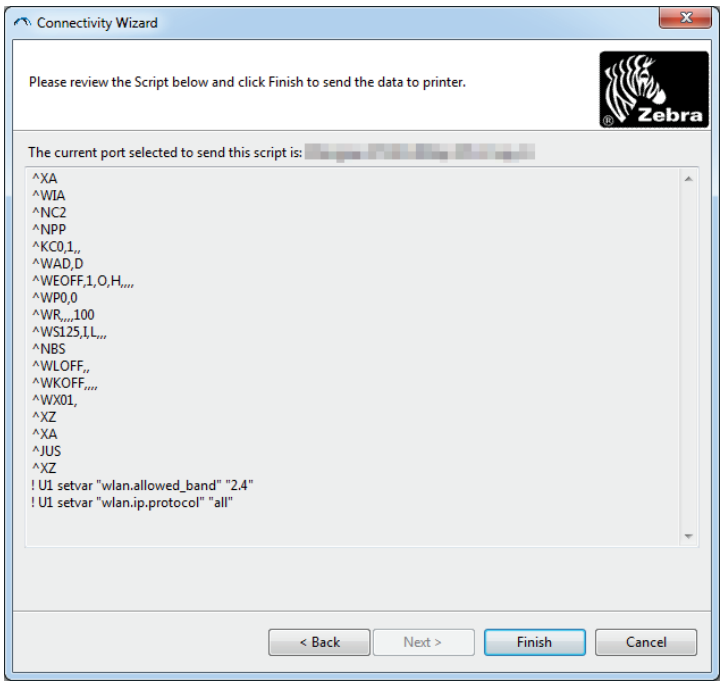
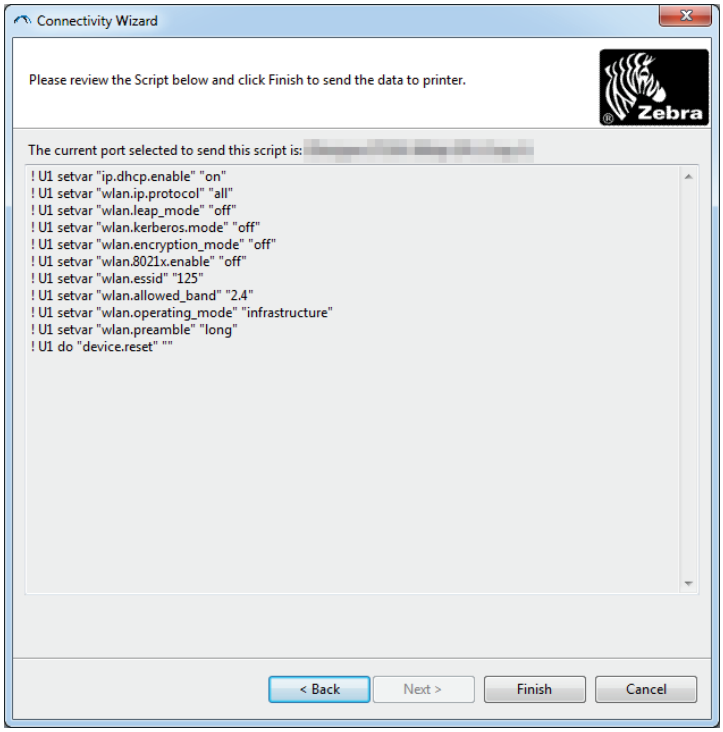


13. Revise la configuración en la ventana Advanced Wireless Settings (Configuración inalámbrica avanzada). Cambie la configuración según sea necesario y haga clic en OK (Aceptar).

Vuelve a aparecer la ventana Wireless Settings (Configuración inalámbrica).

14. Haga clic en Next (Siguiente).

Sobre la base de sus selecciones en el Asistente para configuración inalámbrica, el programa escribe los comandos ZPL correspondientes y los muestra para que pueda revisarlos.

Si seleccionó...	Luego, aparece un cuadro de diálogo similar a este...
De mesa/ De escritorio	
Móvil	

15. Determine si enviará el guión de inmediato o si lo guardará para usarlo en otro momento.

Para...	Entonces...
Completar la configuración enviando el guión ZPL a la impresora a través del puerto seleccionado al inicio de este procedimiento	**a.** Verifique que la impresora esté conectada a la computadora a través del puerto que seleccionó. **Nota •** Para conexiones serie, utilice un cable módem nulo serie. **b.** Si no lo ha hecho todavía, encienda (**I**) la impresora. **c.** En la ventana Review and Send ZPL for Wireless (Revisar y enviar ZPL para inalámbrica), haga clic en Finish (Finalizar). La impresora envía el guión ZPL a la impresora a través del puerto seleccionado. La pantalla Asistentes para configuración inalámbrica se cierra. **d.** Apague la impresora (**O**) y después enciéndala nuevamente (**I**).
Guarde el guión ZPL en un archivo para su uso posterior o para utilizarlo en otras impresoras	**Nota •** Puede enviar el archivo de guión ZPL a varias impresoras que utilicen la misma configuración, o puede enviar el archivo a una impresora cuya configuración de red haya sido restaurada a los valores predeterminados de fábrica. De este modo, se evita tener que pasar por el Asistente para configuración inalámbrica más de una vez. **a.** En la ventana Review and Send ZPL for Wireless (Revisar y enviar ZPL para inalámbrica), resalte el guión, haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione Copy (Copiar). **b.** Abra el editor de textos (por ejemplo, Bloc de notas) y pegue el guión en la aplicación. **c.** Guarde el guión. **d.** En el Asistente para conexiones, haga clic en Cancel (Cancelar) para salir sin enviar el guión en este momento. **e.** Si no lo ha hecho todavía, encienda (**I**) la impresora. **f.** Envíe el archivo ZPL a la impresora a través de la conexión que elija.

16. Observe el estado inalámbrico en el panel de control de la impresora y confirme que ha configurado la impresora para conexión inalámbrica. Las impresoras que tienen una pantalla LCD muestran texto o símbolos (consulte la Tabla 5 y la Tabla 6).

Indicadores de estado de vínculo y de señal inalámbrica de la pantalla LCD

Esta sección se aplica a las impresoras, excepto a la impresora HC100.

- Indicador de estado de vínculo (Tabla 5)
  El indicador de estado de vínculo inalámbrico aparece en la parte superior derecha de la pantalla LCD, y brinda una visualización en tiempo real del estado de red de la impresora.

Tabla 5 • Indicadores de estado de vínculo

Indicador de estado	Significado
	La radio inalámbrica está asociada a la WLAN.
	La radio inalámbrica no está asociada a la WLAN. Verifique que la configuración inalámbrica de su impresora coincida con la de la WLAN.
	La radio inalámbrica está asociada y autenticada para la WLAN.
en blanco	• La impresora está buscando un servidor de impresión cableado. • La impresora está ejecutando un servidor de impresión cableado. • La placa del servidor de impresión inalámbrico no está instalada o no está instalada correctamente.

- Indicadores de señal inalámbrica (Tabla 6)
  El indicador de señal inalámbrica aparece en la parte superior derecha de la pantalla, y brinda una visualización en tiempo real de la intensidad y la calidad de la señal.

Tabla 6 • Indicadores de señal inalámbrica

Indicador de señal inalámbrica	Descripción
	Estas barras indican una intensidad relativa de la señal inalámbrica. Cuanto más barras se muestren, mejor será la conexión entre la impresora y la red. Si la impresora indica una intensidad de señal, pero usted no puede comunicarse con la impresora desde la computadora, traslade la impresora a otro sitio e intente obtener una intensidad o una calidad de señal mejor. Esta situación también podría indicar que la impresora está asociada al punto de acceso, pero no está autenticada con él.

Configuración de la opción Bluetooth

Las Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) proporcionan una forma rápida y fácil de configurar la conexión inalámbrica Bluetooth con la impresora.

1. Haga doble clic en el icono Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) en su escritorio.

2. Conecte un cable USB de la impresora a la computadora.

3. En la primera pantalla ZSU, resalte la impresora que aparece en la ventana y haga clic en Configure Printer Connectivity (Configurar conexión de la impresora) donde se muestra.

4. Seleccione “Bluetooth” en la ventana Connectivity Type (Tipo de conexión) y haga clic en el botón Next (Siguiente).

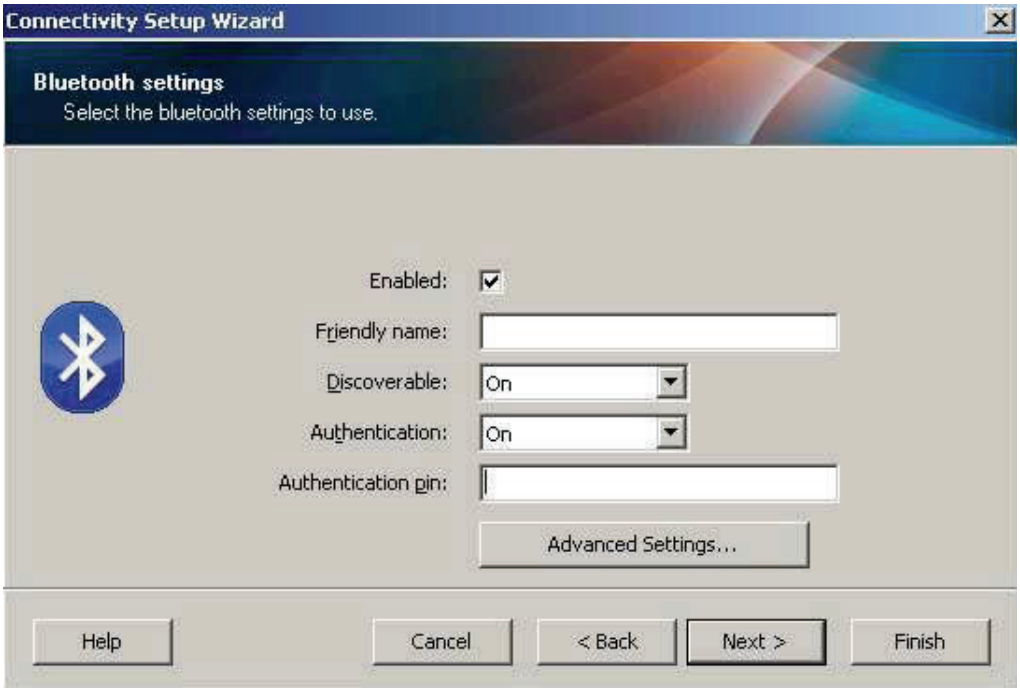
5. En la pantalla Bluetooth Settings (Configuración de Bluetooth), marque “Enabled” (Activado) para habilitar la función Bluetooth.

6. En el campo de texto Friendly Name (Nombre descriptivo), establezca el nombre Bluetooth del dispositivo. Este nombre aparece durante el reconocimiento del dispositivo y el dispositivo maestro etiquetará a la impresora con este nombre.

7. Establezca Discoverable (Reconocible) en “On” (Activado) o “Off” (Desactivado) para establecer si el dispositivo aparecerá cuando se busquen los dispositivos maestros con los que se van a asociar los nuevos dispositivos.

8. Establezca Authentication (Autenticación) en “On” (Activada). (Nota: Esta configuración no existe en el entorno Link-OS, pero debe activarla si desea ingresar un PIN en ZSU. La configuración real de la autenticación de la impresora se establece en Security Mode (Modo Seguridad) en el menú Advanced Settings (Configuración avanzada).

9. Los valores que se establezcan en el campo Authentication PIN (PIN de autenticación) variarán según la versión de Bluetooth del dispositivo maestro. Si el dispositivo maestro utiliza una versión BT v2.0 o anterior, ingrese un valor numérico en este campo. Se le solicitará que ingrese este mismo valor en el dispositivo maestro para verificar la asociación. También se debe seleccionar Security Mode (Modo Seguridad) 2 o 3 en Advanced Settings (Configuración avanzada) para la asociación de PIN.



10. Si el dispositivo maestro utiliza una versión BT v2.1 o más nueva, esta configuración no tiene ningún efecto. Las versiones BT v2.1 y más nuevas utilizan Secure Simple Paring (SSP) que no requiere un PIN.

11. Al hacer clic en el botón Advanced Settings (Configuración avanzada), aparecerá la ventana Advanced Bluetooth Settings (Configuración avanzada de Bluetooth). Para obtener más información sobre la configuración avanzada, consulte *Wired and Wireless Print Server Guide* (Guía de servidores de impresión cableados e inalámbricos).

12. Haga clic en Next (Siguiente) para continuar configurando la impresora.

13. Se mostrarán los comandos SGD (Set/Get/Do) para configurar la impresora correctamente. Haga clic en Next (Siguiente) para pasar a la pantalla Send Data (Enviar datos).

14. En la pantalla Send Data (Enviar datos), puede hacer clic en la impresora a la que desea enviarle inmediatamente los comandos o puede hacer clic en el botón File (Archivo) para guardar los comandos en un archivo de la computadora y enviarlo en otro momento a una o más impresoras.

15. Para enviar los comandos a la impresora, haga clic en el botón Finish (Finalizar); la impresora se actualizará y luego se reiniciará. Ahora puede desconectar la interfaz USB de la impresora.

16. Para completar el proceso de asociación con Bluetooth, habilite el reconocimiento de dispositivos Bluetooth en el dispositivo maestro y siga las indicaciones del dispositivo maestro.

Conexión con un dispositivo maestro de Windows XP® SP2

Este proceso abarca la instalación de la impresora para Windows XP SP2 (o posterior).

1. En el menú de Windows "Start" (Inicio), abra la ventana "Printers and Faxes" (Impresoras y faxes). Haga clic en "Add Printer" (Agregar impresora) y se iniciará un asistente. Haga clic en "Next" (Siguiente) cuando se abra la ventana "Welcome (Bienvenido) para continuar.
2. Deje el botón de radio "Local" (Local) con la casilla de verificación "Automatic detect." (Detectar automáticamente.) seleccionada (marcada) y haga clic en "Next" (Siguiente).
3. No se debe encontrar ninguna impresora. Si se detecta una o más impresoras nuevas, entonces no seleccione ninguna de esas impresoras y haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Seleccione el botón de radio "Create a new port" (Crear un puerto nuevo) y seleccione "Bluetooth Printer Port" (Puerto de impresora Bluetooth) en el menú desplegable asociado.
5. En la ventana nueva "Bluetooth Printer Port" (Puerto de impresora Bluetooth), seleccione su impresora en la lista de dispositivos Bluetooth. Esto puede llevar varios minutos. Haga clic en el botón "Connect" (Conectar).
6. Se abrirá la ventana "Install Printer Software" (Instalar software de la impresora). Seleccione "ZDesigner" como "Manufacture" (Fabricación) para seleccionar los modelos de impresoras Zebra compatibles, y después seleccione su modelo de impresora en la selección "Printers" (Impresoras). Haga clic en "Next" (Siguiente) para continuar.
7. Seleccione "Keep the existing drivers" (Mantener controladores existentes) y haga clic en "Next" (Siguiente).
8. Ingrese un nombre a su impresora y elija la configuración predeterminada de la impresora según lo desee. Haga clic en "Next" (Siguiente).
9. Responda "Yes" (Sí), si desea imprimir una página de prueba. Haga clic en "Next" (Siguiente) para continuar.
10. Haga clic en "Finish" (Finalizar) en la ventana "Completing the Add Printer Wizard" (Asistente de completar agregar impresora) y la impresora Bluetooth completará la instalación e imprimirá una página de prueba de la impresión de Windows (como mínimo el logotipo de Windows).

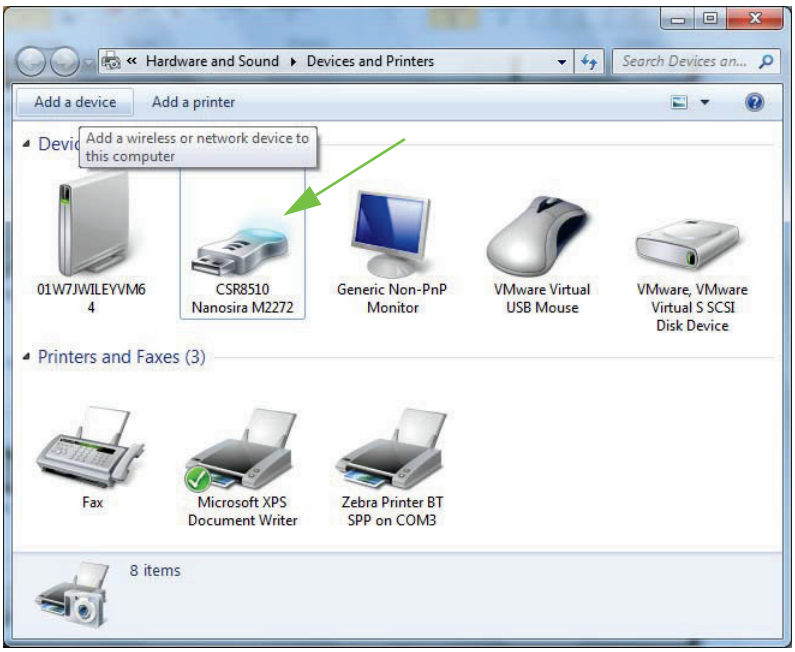
Conexión con un dispositivo maestro de Windows Vista® SP2 o Windows 7®

Bluetooth de Windows Vista (SP2 o posterior) y Windows 7 se instalan de manera diferente a la instalación de XP.

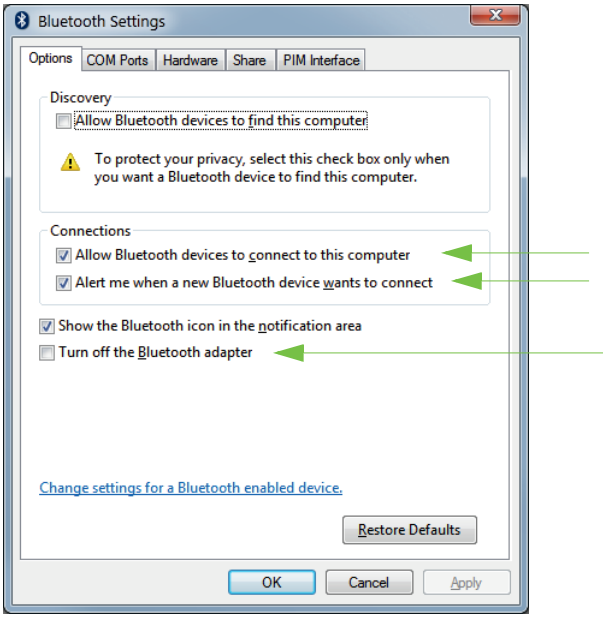
- **Windows Vista:** Abra el asistente "Add Printer" (Agregar impresora) haciendo clic en el botón "Start" (Inicio), después en "Control Panel" (Panel de control), en "Hardware and Sound" (Hardware y sonido), en "Printers" (Impresoras), y por último en "Add a printer" (Agregar impresora).
- **Windows 7:** Abra Devices and Printers (Dispositivos e impresoras) haciendo clic en el botón "Start" (Inicio), y después en el menú "Start" (Inicio) en "Devices and Printers" (Dispositivos e impresoras).

- Algunos de los adaptadores Bluetooth que no son de Microsoft y dispositivos Bluetooth incorporados en la PC host tienen respaldo de controlador marginal para la impresión Secure Simple Paring (SSP) y quizá no completen normalmente el asistente "Add printer" (Agregar impresora). Es posible que tenga que ir a "Bluetooth Devices" (Dispositivos Bluetooth) en "Control Panel" (Panel de control) o desde la bandeja del sistema en la barra "Start" (Inicio) de Windows, y activar SPP para el "device" (dispositivo), la impresora Bluetooth que está instalando. Instale la impresora como impresora local (USB o puerto serie para su impresora ZD500 Series™) y después de haber completado la instalación cambie el "Port" (Puerto) al puerto COM SPP (puerto serie virtual).

1. Vaya a "Devices and Printers" (Dispositivos e impresoras) desde el menú Start (Inicio) ( ) de Windows.
2. Marque los dispositivos Bluetooth en la ventana "Devices and Printers" (Dispositivos e impresoras). Observe el icono de Bluetooth genérico de Windows en la siguiente imagen.

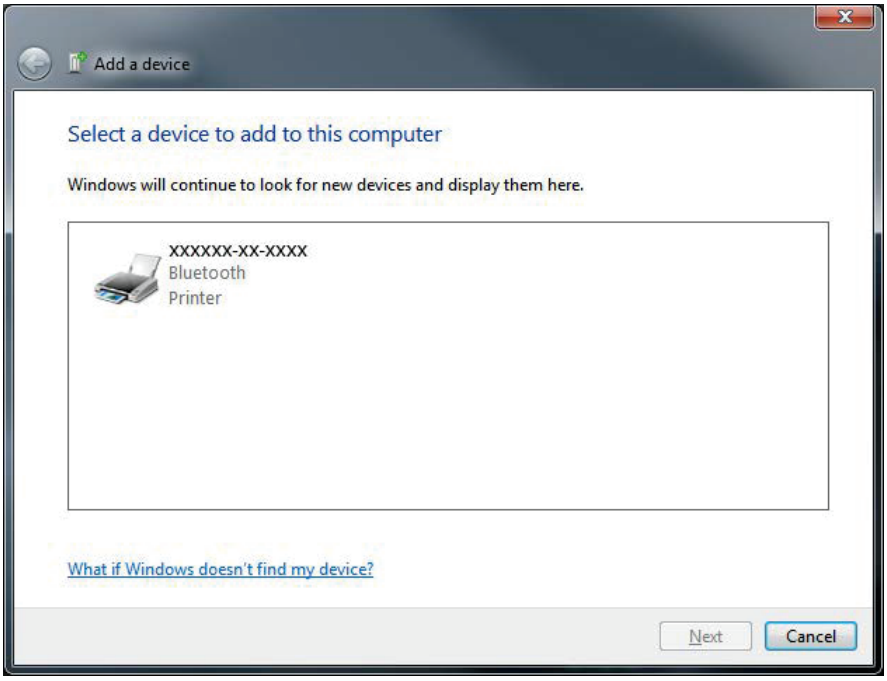


3. Pase el puntero del mouse sobre el icono de Bluetooth para que se resalte. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono de Bluetooth resaltado. En el menú emergente, seleccione “Bluetooth Settings” (Configuración de Bluetooth). Verifique que ambas casillas de verificación Connections (Conexiones) estén marcadas. Verifique que la casilla de verificación “Turn off the Bluetooth adapter” (Desconectar el adaptador de Bluetooth) no esté marcada. Haga clic en el botón “Apply” (Aplicar). Haga clic en el botón “OK” (Aceptar) para cerrar la ventana.



4. Haga clic en “Add a device” (Agregar un dispositivo) en la barra superior de la ventana “Devices and Printers” (Dispositivos e impresoras). Después de unos instantes, la ventana “Add a device” (Agregar un dispositivo) se completará con los dispositivos Bluetooth cercanos a usted.

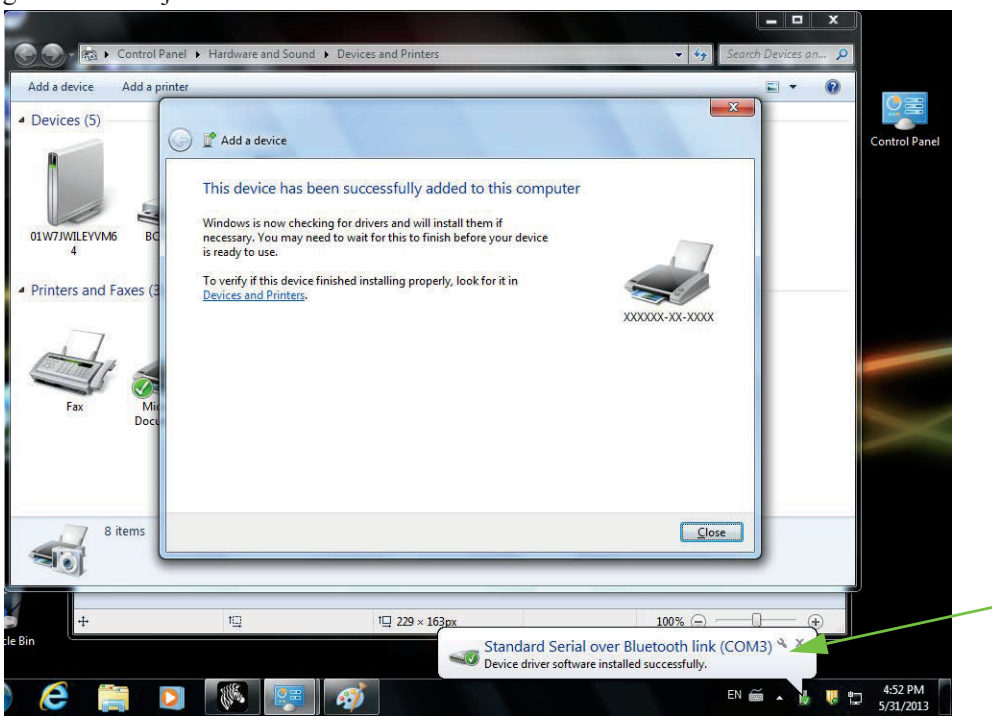
5. Encienda la impresora Zebra activada para Bluetooth 3.0. Después de unos instantes, en la ventana "Add a device" (Agregar un dispositivo) se agregará la nueva impresora. Haga clic en el icono de la impresora. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione "Add device" (Agregar dispositivo).



6. La ventana "Add a device" (Agregar dispositivo) cambia a la pantalla de asociaciones de código, observe el siguiente ejemplo. El sistema operativo Windows genera al azar el código de asociación que se muestra en pantalla. Complete los dos pasos siguientes los siguientes dos pasos rápidamente.

7. Verifique que en la pantalla de la impresora aparezca la siguiente pantalla. Verifique que los números de asociación coincidan.
   Si los **números coinciden**, presione el botón “Next” (Siguiente) en la ventana “Add a device” (Agregar dispositivo) y luego presione el botón OK/Check Mark (Aceptar/Marca de verificación) en el panel de control de la impresora.
   Si los **números no coinciden**, utilice las teclas de flecha del panel de control de la impresora para cambiar la opción resaltada ACCEPT (ACEPTAR) por REJECT (RECHAZAR) y luego presione el botón OK/Check Mark (Aceptar/Marca de verificación) en el panel de control de la impresora.

8. Cuando el proceso de asociación se haya completado correctamente, aparecerá el siguiente mensaje.



Nota • Observe el número de puerto COM que aparece en el cuadro emergente de la barra de tareas. Solamente estará visible un par de segundos.

Después de que la impresora se conecta

Ahora que tiene la comunicación básica con su impresora, puede querer probar las comunicaciones de la impresora y después instalar otras aplicaciones, controladores o utilidades relacionados con la impresora.

Prueba de comunicaciones mediante la impresión

Verificar la operación del sistema de impresión es un proceso relativamente sencillo. Para los sistemas operativos Windows, la Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra) o el panel de control de "Printers and Faxes" (Impresoras y faxes) para obtener acceso e imprimir una etiqueta de prueba. Para los sistemas de operación que no son Windows, copiar un archivo de texto ASCII básico con un simple comando (`~WC`) para imprimir una etiqueta de estado de configuración.

Prueba de impresión con la Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra):

1. Abra la Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra).
2. Haga clic en el icono de la impresora recién instalada para seleccionar la impresora y activar los botones de configuración de la impresora abajo en la ventana.
3. Haga clic en el botón "Open Printer Tools" (Abrir herramientas de la impresora).
4. En la ventana de la ficha "Print" (Imprimir), haga clic en la línea "Print configuration label" (Imprimir etiqueta de configuración) y haga clic en el botón "Send" (Enviar). La impresora debe imprimir una etiqueta de estado de configuración.

Prueba de impresión con el menú "Printer and Faxes" (Impresoras y faxes):

1. Haga clic en el botón del menú "Start" (Inicio) de Windows, para obtener acceso al menú "Printers and Faxes" (Impresoras y faxes) o en "Control Panel" (Panel de control) para obtener acceso al menú "Printers and Faxes" (Impresoras y faxes). Abra el menú.
2. Elija el icono de la impresora recién instalada para seleccionar la impresora y haga clic con el botón derecho del mouse para obtener acceso al menú "Properties" (Propiedades) de la impresora.
3. Desde la ventana de la ficha "General" (General) de la impresora, haga clic en el botón "Print Test Page" (Imprimir página de prueba). La impresora debe imprimir una página de prueba de Windows.

Prueba de impresión en una impresora Ethernet conectada a una red (LAN o WAN) con un "Command Prompt" (símbolo del sistema en MS-DOS), o bien seleccionando "Run" (Ejecutar) en el menú "Start" (Inicio) de Windows XP:

1. Cree un archivo de texto con los siguientes tres caracteres ASCII: `~WC`
2. Guarde el archivo como: TEST.ZPL (un nombre de archivo arbitrario y un nombre de extensión).

3. Lea la dirección IP de la salida impresa del estado de red de la etiqueta de estado de configuración de la impresora. En un sistema que está conectado a la misma LAN o WAN que la impresora, ingrese lo siguiente en la barra de direcciones de la ventana del explorador de la Web y entre:
   `ftp (IP address)`
   (para la dirección IP 123.45.67.01 sería: `ftp 123.45.67.01`)

4. Ingrese la palabra "put" (poner) seguida del nombre del archivo y entre. Para este archivo de "test print" (impresión de prueba): **`put TEST.ZPL`**
   La impresora debe imprimir una nueva etiqueta Print Configuration Status (Estado de configuración de la impresión).

Prueba de impresión con un archivo de comando ZPL copiado para sistemas operativos que no son Windows:

1. Cree un archivo de texto con los siguientes tres caracteres ASCII: **`~WC`**

2. Guarde el archivo como: TEST.ZPL (un nombre de archivo arbitrario y un nombre de extensión).

3. Copie el archivo a la impresora. Para DOS, un archivo enviado a una impresora conectada al puerto paralelo del sistema sería tan simple como:
   `COPY TEST.ZPL LPT1`
   Otros tipos de conexión de interfaces y sistemas operativos tendrán diferentes cadenas de comandos. Consulte su documentación del sistema operativo para obtener instrucciones detalladas para copiar la interfaz correcta de la impresora para esta prueba.

Notas •

3

Configuración de la impresora

Cambio de la configuración de la impresora

Esta sección presenta las opciones de configuración de la impresora que usted puede cambiar e identifica las herramientas que se pueden utilizar para cambiarlas. Entre estas herramientas se incluyen:

- **El menú del panel de control.**
- Los comandos ZPL y Set/Get/Do (SGD) (consulte la *Zebra® Programming Guide* [Guía de programación de Zebra®] para obtener más información).
- Las **páginas web** de la impresora si la impresora posee una conexión activa cableada o se conecta a un servidor de impresión inalámbrico (para obtener más información, consulte la *ZebraNet Wired and Wireless Print Servers User Guide* [Guía del usuario de servidores de impresión ZebraNet cableados o inalámbricos]).

Las copias de los manuales mencionados se encuentran disponibles en http://www.zebra.com/manuals o en el CD del usuario que vino con su impresora.

Esta sección contiene las siguientes subsecciones:

- Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) en la página 54
- Menú TOOLS (HERRAMIENTAS) en la página 58
- Menú NETWORK (RED) en la página 64
- Menú RFID en la página 68
- Menú LANGUAGE (IDIOMA) en la página 72
- Menú SENSOR en la página 75
- Menú PORTS (PUERTOS) en la página 76
- Menú Bluetooth en la página 78
- Calibración manual, papel en la página 79
- Calibración de RFID en la página 80

ULINE
800-295-5510

Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)

Tabla 7 • Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)

Print Darkness (Contraste de impresión)	Establece el contraste en el valor más bajo que proporciona una buena calidad de impresión. Si configura el contraste demasiado alto, es posible que la imagen de la etiqueta no se imprima claramente, que los códigos de barra no se escaneen correctamente, que la cinta se queme o que el cabezal de impresión se desgaste prematuramente. Si lo desea, utilice la "Informe de calidad de impresión" en la página 140 para determinar la mejor configuración de contraste.	
	Valores aceptados:	0.0 – 30.0
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MD`, `~SD`
	Comando SGD utilizado:	`print.tone`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Contraste
Print Speed (Velocidad de impresión)	Selecciona la velocidad de impresión de una etiqueta (suministrada en pulgadas por segundo). Las velocidades de impresión más bajas generalmente producen una mejor calidad de impresión.	
	Valores aceptados:	2, 3, 4, 5, 6
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^PR`
	Comando SGD utilizado:	`media.speed`
	Página web de la impresora:	N/D
Media Type (Tipo de papel)	Selecciona el tipo de papel que está utilizando. • Si usted selecciona papel CONTINUO, debe incluir la longitud de la etiqueta en su formato de etiqueta (`^LL` si está utilizando ZPL). • Si selecciona ESPAC/MUESCA o MARCA para distintos papeles no continuos, la impresora cargará papel para calcular la longitud de la etiqueta. Consulte la sección "Tipos de papel" en la página 83 para obtener más información.	
	Valores aceptados:	• CONTINUO • ESPAC./MUESCA • MARCA
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MN`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.media_type`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel > Tipo de papel
Print Method (Método de impresión)	Especifica si la impresora utilizará el modo Direct Thermal (Térmico directo) (sin cinta) o el modo Thermal Transfer (Transferencia térmica) (utilizando papel para transferencia térmica y cinta)	
	Valores aceptados:	• TRANSF. TÉRMICA • TÉRMICO DIRECTO
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MT`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.print_method`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel > Método de impresión

Tabla 7 • Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) (Continuación)

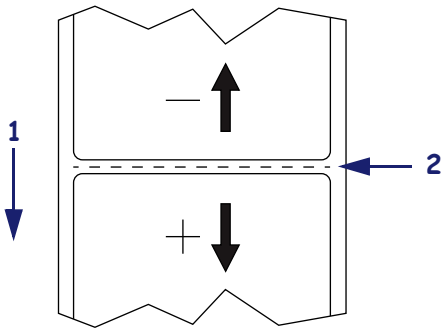
Tear-Off Position (Posición de corte manual)	Si es necesario, ajusta la posición del papel extendiéndolo fuera de la impresora luego de la impresión. • Los números mayores hacen que el papel se mueva hacia afuera (la línea de corte se acerca hacia el borde delantero de la siguiente etiqueta). • Los números menores hacen que el papel se mueva hacia adentro (la línea de corte se acerca hacia el borde de la etiqueta que se acaba de imprimir). • ***Nota:*** *la opción Tear-Off (Corte manual) no afecta la posición del programa de RFID.*  **1** Dirección del papel **2** Ubicación de la línea de corte configurada de fábrica en la posición 000	
	Valores aceptados:	-120 a 120
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`~TA`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.tear_off`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Corte manual
Print Width (Ancho de impresión)	Especifica el ancho de las etiquetas que se están utilizando. El valor predeterminado es el ancho máximo para la impresora según el valor de DPI (puntos por pulgada) del cabezal de impresión. **Nota •** Si el ancho es demasiado angosto, es posible que algunas partes del formato de la etiqueta no se impriman en el papel. Si el ancho es excesivo, desperdiciará memoria de formato y es posible que se imprima fuera de la etiqueta y sobre el rodillo portapapeles. Esto puede afectar a la posición horizontal del formato de etiqueta si la imagen se invirtió utilizando el comando `^POI` de ZPL II.	
	Valores aceptados:	0000 a 0832 puntos (impresoras de 200 dpi) 0000 a 1280 puntos (impresoras de 300 dpi)
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^PW`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.print_width`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel> Ancho de impresión

Tabla 7 • Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) (Continuación)

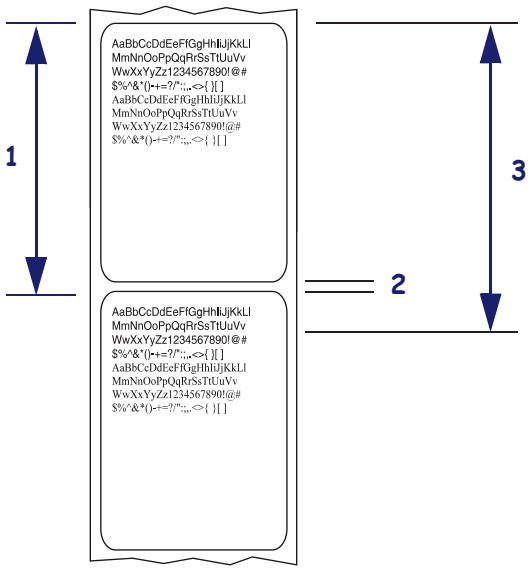
Print Mode (Modo de impresión)	Selecciona un modo de impresión compatible con las opciones de su impresora.	
	Valores aceptados:	• CORTE MANUAL • DESPEGAR (utilice este valor para Distribución de etiquetas: separa el papel protector de la etiqueta y presenta la etiqueta despegada) • REBOBINADO • CORTADOR • CORTE DEMORADO • DESPEGADO NO RECUBIERTO • REBOBINADO NO RECUBIERTO • CORTE SIN PAPEL PROTECTOR
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MM`
	Comando SGD utilizado:	`media.printmode`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración general > Modo de impresión
Label Top (Parte superior de la etiqueta)	Si es necesario, desplaza la posición de impresión vertical de la etiqueta. Un valor negativo acerca el formato a la parte superior de la etiqueta; un valor positivo aleja el formato de la parte superior de la etiqueta.	
	Valores aceptados:	-120 a 120
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^LT`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.label_top`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Posición superior
Label Left Position (Posición izquierda de la etiqueta)	Si es necesario, desplaza la posición de impresión horizontal de la etiqueta. Los números positivos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el centro de la etiqueta en la cantidad de puntos seleccionada; los números negativos mueven el borde izquierdo de la imagen hacia el borde izquierdo de la etiqueta.	
	Valores aceptados:	-9999 a 9999
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^LS`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.left_position`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración avanzada > Posición izquierda
Reprint Mode (Modo Reimpresión)	Cuando el modo de reimpresión está activado, se puede volver a imprimir la última etiqueta impresa si presiona y mantiene presionado **PAUSE + CANCEL** (PAUSA + CANCELAR) en el panel de control de la impresora.	
	Valores aceptados:	• ACTIVADO • DESACTIVADO
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^JZ`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.reprint_mode`
	Página web de la impresora:	N/D

Tabla 7 • Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN) (Continuación)

Maximum Label Length (Longitud máxima de la etiqueta)

Configura la longitud máxima de la etiqueta en un valor que sea por lo menos 1,0 pulg. (25,4 mm) mayor que la longitud real de la etiqueta más el espacio intermedio entre etiquetas. 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 la impresora no podrá calibrarse.

Por ejemplo, si la longitud de la etiqueta es de 6,0 pulg. (152 mm), incluido el espacio intermedio entre etiquetas, establezca el parámetro en al menos 7,0 pulg. (178 mm).



1	Longitud de la etiqueta (incluido el espacio intermedio entre etiquetas)
2	Espacio intermedio entre etiquetas
3	Configure la longitud máxima de la etiqueta en este valor aproximadamente

Valores aceptados:	0 a la longitud máxima que admite la impresora.
Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^ML`
Comando SGD utilizado:	`ezpl.label_length_max`
Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración del papel> Longitud máxima

Menú TOOLS (HERRAMIENTAS)

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS)

Print Information (Información de impresión)	Imprime la información especificada en el papel, si se trata de papel no continuo la información se mostrará en una o más etiquetas (rótulos, tickets, etc.).	
	Valores aceptados:	• CONFIGURACIÓN: imprime el informe de configuración de la impresora. • RED: imprime la configuración de cualquier servidor de impresión que esté instalado. • FORMATOS: imprime los formatos disponibles almacenados en la tarjeta de memoria RAM, de memoria Flash o de memoria opcional de la impresora. • IMÁGENES: imprime las imágenes disponibles almacenadas en la tarjeta de memoria RAM, de memoria Flash o de memoria opcional de la impresora. • FUENTES: imprime las fuentes disponibles de la impresora, incluidas las fuentes estándar y cualquier fuente opcional de la impresora. Las fuentes se pueden almacenar en memoria RAM o flash. • CÓDIGOS DE BARRAS: imprime los códigos de barras disponibles en la impresora. Los códigos de barras se pueden almacenar en memoria RAM o flash. • TODOS: imprime las seis etiquetas anteriores. • PERFIL DE SENSOR: muestra la configuración del sensor comparado con las lecturas reales del sensor. Para interpretar los resultados del perfil de sensor, consulte “Perfil de sensor” en la página 145.
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	Settings (Configuración): `~WC` Red: `~WL` Sensor profile (Perfil de sensor): `~JG` Otros: `^WD`
	Comando SGD utilizado:	ninguno
	Tecla(s) del panel de control:	Settings and Network (Configuración y red): realice una de las siguientes opciones: • Mantenga presionado **CANCEL** (CANCELAR) durante la desconexión y conexión de la impresora. • Mantenga presionados **FEED + CANCEL** (ALIMENTACIÓN + CANCELAR) durante 2 segundos cuando la impresora esté en estado Ready (Lista). Sensor profile (Perfil de sensor): Mantenga presionados **PRINT + CANCEL** (IMPRIMIR + CANCELAR) durante la desconexión y conexión de la impresora.
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Imprimir listas en la etiqueta

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS) (Continuación)

LCD Contrast (Contraste LCD)	Cambia el contraste de la pantalla de la impresora.	
	Valores aceptados:	3 a 15
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`display.contrast`
	Página web de la impresora:	N/D
Idle Display (Pantalla inactiva)	Selecciona la información que se muestra en la pantalla de la impresora cuando la impresora está inactiva.	
	Valores aceptados:	• VERSIÓN FW • DIRECCIÓN IP • MM/DD/AA 24 HR • M/DD/AA 12 HR • DD/MM/AA 24 HR • DD/MM/AA 12 HR
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`device.idle_display_format`
	Página web de la impresora:	N/D
Power-Up Action (Acción de desconexión y conexión)	**Configura la acción de desconexión y conexión** Configura la acción que realizará la impresora durante la secuencia de desconexión y conexión. • **CALIBRAR:** ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud de la etiqueta, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **AVANZAR:** alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro. • **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. • **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.	
	Valores aceptados:	• CALIBRAR • ALIMENTAR • LONGITUD • SIN MOVIMIENTO • CALIBR. RÁPIDA
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MF`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.power_up_action`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS) (Continuación)

Head-Close Action (Acción de cierre de cabezal)	**Configurar la acción de cierre de cabezal** Configura la acción que realizará la impresora cuando usted cierra el cabezal de impresión. • **CALIBRAR:** ajusta los niveles y umbrales de los sensores, determina la longitud de la etiqueta, y hace avanzar el papel hasta la banda siguiente. • **AVANZAR:** alimenta las etiquetas hasta el primer punto de registro. • **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. • **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.	
	Valores aceptados:	• CALIBRAR • ALIMENTAR • LONGITUD • SIN MOVIMIENTO • CALIBR. RÁPIDA
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^MF`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.head_close_action`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS) (Continuación)

Load Defaults (Carga de valores predeterminados)	**Carga los valores predeterminados de la impresora o del servidor de impresión** • DE FÁBRICA: restablece todas las configuraciones de la impresora 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. • RED: reinicializa el servidor de impresión cableado o inalámbrico. Con un servidor de impresión inalámbrico, la impresora también se reasociará con su red inalámbrica. • ÚLTIMA GUARDADA: carga las configuraciones a partir de la última configuración guardada permanente.	
	Valores aceptados:	• DE FÁBRICA • RED • ÚLTIMA GUARDADA
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	De fábrica: `^JUF` Red: `^JUN` Última guardada: `^JUR`
	Comando SGD utilizado:	ninguno
	Tecla(s) del panel de control:	De fábrica: mantenga presionados **FEED** + **PAUSE** (ALIMENTACIÓN + PAUSA) durante la desconexión y conexión de la impresora para restablecer los parámetros de la impresora a sus valores predeterminados de fábrica. Red: mantenga presionados **CANCEL** + **PAUSE** (CANCELAR + PAUSA) durante la desconexión y conexión de la impresora para restablecer los parámetros de la red a sus valores predeterminados de fábrica. Última guardada: N/D
	Página web de la impresora:	**De fábrica:** Ver y modificar configuración de la impresora > Restablecer la configuración predeterminada **Red:** Configuración del servidor de impresión > Restablecer el servidor de impresión **Última guardada:** Ver y modificar configuración de la impresora > Restablecer la configuración guardada

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS) (Continuación)

Manual Calibration (Calibración manual)	Calibra la impresora para ajustar la sensibilidad de los sensores de papel y de cinta. Para obtener las instrucciones completas sobre cómo realizar un procedimiento de calibración, consulte la sección Calibración manual, papel en la página 79.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`~JC`
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.manual_calibration`
	Tecla(s) del panel de control:	Mantenga presionados **PAUSE** + **FEED** + **CANCEL** (PAUSA + ALIMENTACIÓN + CANCELAR) durante 2 segundos para iniciar la calibración.
	Página web de la impresora:	No se puede iniciar el procedimiento de calibración desde las páginas web. Consulte la siguiente página web para obtener información sobre la configuración que se establece durante la calibración del sensor. Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración **Importante •** No cambie esta configuración a menos que la Asistencia técnica de Zebra o un técnico de servicio autorizado se lo indiquen.
Communication Diagnostics Mode (Modo Diagnóstico de comunicaciones)	Utilice esta herramienta de diagnóstico para hacer que la impresora muestre los valores hexadecimales para todos los datos que recibió la impresora. Para obtener más información, consulte "Prueba de diagnóstico de comunicaciones" en la página 144.	
	Valores aceptados:	• DESACTIVADO • ACTIVADO
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`~JD` para activar, `~JE` para desactivar
	Comando SGD utilizado:	`device.diagnostic_print`
	Tecla(s) del panel de control:	Mantenga presionados **PAUSE** + **FEED** (PAUSA + ALIMENTACIÓN) durante 2 segundos cuando la impresora esté en estado Ready (Lista).
	Página web de la impresora:	N/D
Enable ZBI (Activación de ZBI)	El Intérprete Basic de Zebra (ZBI 2.0™) es una opción de programación que puede comprar para su impresora. Si desea adquirir esta opción, comuníquese con su revendedor de Zebra para obtener más información.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`zbi.key` (identifica si la opción ZBI 2.0 está activada o desactivada en la impresora)
	Página web de la impresora:	N/D

Tabla 8 • MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS) (Continuación)

Run a ZBI Program (Ejecución de un programa ZBI)	Si ZBI está instalado, podría elegir ejecutar un programa ZBI que haya descargado en su impresora.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^JI`, `~JI`
	Comando SGD utilizado:	`zbi.control.run`
	Página web de la impresora:	Lista de directorios
Stop a ZBI Program (Parada de un programa ZBI)	Si su impresora está ejecutando un programa ZBI, puede parar ese programa.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`~JQ`
	Comando SGD utilizado:	`zbi.control.terminate`
	Página web de la impresora:	Lista de directorios

Menú NETWORK (RED)

Tabla 9 • Menú NETWORK (RED)

WIRED or WLAN IP Address (Dirección IP cableada o WLAN)	**Permite ver o configurar la dirección IP de la impresora** Vea y la dirección IP de la impresora y cámbiela si fuese necesario. Solo se guardan los cambios de esta configuración si IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) está configurado como PERMANENTE. Para permitir que los cambios tengan efecto, reinicie el servidor de impresión (consulte RESTABLECER RED en esta sección).	
	Valores aceptados:	000 a 255 para cada campo
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^ND`
	Comando SGD utilizado:	Cableado: `internal_wired.ip.addr` Inalámbrico: `ip.addr`, `wlan.ip.addr`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP
WIRED or WLAN Subnet Mask (Máscara de subred cableada o WLAN)	**Permite ver o configurar la máscara de subred** Vea la máscara de subred y cámbiela si fuese necesario. Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora. Para guardar los cambios de esta configuración, establezca IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) como PERMANENT (PERMANENTE) y luego reinicie el servidor de impresión (consulte RESTABLECER RED en esta sección).	
	Valores aceptados:	000 a 255 para cada campo
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^ND`
	Comando SGD utilizado:	Cableado: `internal_wired.ip.netmask` Inalámbrico: `wlan.ip.netmask`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP
WIRED or WLAN Gateway (Puerta de enlace cableada o WLAN)	**Permite ver o configurar la puerta de enlace predeterminada** Vea la puerta de enlace predeterminada y cámbiela si fuese necesario. Esta opción del menú aparece solo si un servidor de impresión cableado o inalámbrico está instalado en su impresora. Para guardar los cambios de esta configuración, establezca IP PROTOCOL (PROTOCOLO IP) como PERMANENT (PERMANENTE) y luego reinicie el servidor de impresión (consulte RESTABLECER RED en esta sección).	
	Valores aceptados:	000 a 255 para cada campo
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^ND`
	Comando SGD utilizado:	Cableado: `internal_wired.ip.gateway` Inalámbrico: `wlan.ip.gateway`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP

Tabla 9 • Menú NETWORK (RED) (Continuación)

WIRED or WLAN IP Protocol (Protocolo IP cableado o WLAN)	**Configura el método de resolución IP** Este parámetro indica si a la dirección IP la selecciona el usuario (de forma permanente) o el servidor (de forma dinámica). Si se elige una opción dinámica, esta selección determina los métodos mediante los cuales el servidor de impresión cableado o inalámbrico recibe la dirección IP desde el servidor.	
	Valores aceptados:	• TODO • SOLO GLEANING • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP Y BOOTP • PERMANENT (PERMANENTE)
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^ND`
	Comando SGD utilizado:	Cableado: `internal_wired.ip.protocol` Inalámbrico: `wlan.ip.protocol`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Ajustes de TCP/IP
WIRED or WLAN MAC Address (Dirección MAC cableada o WLAN)	**Permite ver la dirección MAC** Vea la dirección Control de acceso al medio (MAC) del servidor de impresión que está instalado en la impresora (cableado o inalámbrico).	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	Cableado: `internal_wired.mac_addr` Inalámbrico: `wlan.mac_addr`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica
ESSID	**Permite ver el valor del ESSID** El Identificador del Conjunto de Servicios Extendido (Extended Service Set Identification, ESSID) es un identificador de su red inalámbrica. Esta configuración, que no puede modificarse desde el panel de control, proporciona el ESSID de la configuración inalámbrica actual.	
	Valores aceptados:	cadena de 32 caracteres alfanuméricos (valor predeterminado: 125)
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`wlan.essid`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica

Tabla 9 • Menú NETWORK (RED) (Continuación)

Channel (Canal)	**Permite ver el valor del canal** Este parámetro recupera el canal WI-FI actual que usa la impresora.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`wlan.essid`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica
Signal (Señal)	**Permite ver el valor de la señal** Este parámetro devuelve la intensidad de la señal de la conexión con el punto de acceso como un valor de porcentaje entre cero (no conectada) y 100 (señal más intensa). Los valores por debajo del 40% representan una señal muy baja e indican que la comunicación de radio no es confiable.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`wlan.signal_strength`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica
IP Port (Puerto IP)	**Permite ver el valor del puerto IP** Esta configuración de la impresora remite al número de puerto del servidor de impresión inalámbrico en el que figura el servicio de impresión TCP. Las comunicaciones normales de TCP provenientes del host deben dirigirse a este puerto.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`wlan.ip.port`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica
IP Alternate Port (Puerto IP alternativo)	**Permite ver el valor del puerto IP alternativo** Este comando establece el número de puerto del puerto WLAN alternativo. *Nota: los servidores de impresión que admitan este comando supervisarán que tanto el puerto principal como el puerto alternativo se conecten al mismo tiempo.*	
	Valores aceptados:	cadena de 32 caracteres alfanuméricos (valor predeterminado: 125)
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`wlan.ip.port_alternate`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones de red > Configuración inalámbrica

Tabla 9 • Menú NETWORK (RED) (Continuación)

Reset Network (Restablecer red)	Esta opción restablece el servidor de impresión cableado o inalámbrico. Debe reiniciar el servidor de impresión para permitir que los cambios de la configuración de la red tengan efecto.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`~WR`
	Comando SGD utilizado:	`device.reset`
	Página web de la impresora:	Configuración de servidor de impresión > Configuración del servidor de impresión de fábrica

Menú RFID

Consulte la última versión de RFID Programming Guide 3 (Guía de programación de RFID 3) para obtener más información sobre el uso del módulo RFID de esta impresora. Vaya al sitio web de Zebra: www.zebra.com

Tabla 10 • RFID – Menú RFID

RFID Status (Estado de RFID)	Muestra el estado del subsistema RFID de la impresora.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^HL o ~HL
	Comando SGD utilizado:	rfid.error.response
	Página web de la impresora:	N/D
RFID Calibrate (Calibración de RFID)	Utilice este comando para iniciar la calibración de rótulos del papel para RFID. (No es igual a la calibración manual del papel). Durante el proceso, la impresora mueve el papel, calibra la posición de los rótulos RFID y determina la configuración óptima para el papel para RFID que se usa. ***Importante** • Antes de usar este comando, cargue el papel para RFID en la impresora, asegúrese de que la impresora esté calibrada para el papel y cierre el cabezal de impresión. Cargue una etiqueta.* *Consulte Calibración manual, papel en la página 79 para calibrar el papel (y Calibración de RFID en la página 80 para obtener un método alternativo para acceder desde el menú a este comando).* Según la impresora, esta configuración incluye la posición de programación, el elemento de antena que se va a usar, el nivel de lectura/escritura que se va a usar y si lee el TID del rótulo para determinar el tipo de chip. Para restaurar la posición de programación predeterminada de la impresora en cualquier momento, use la opción “restore” (restaurar) en el comando SGD rfid.tag.calibrate. Deje todos los transpondedores antes y después del rótulo que se está calibrando para que la impresora determine la configuración RFID que no codifique el rótulo adyacente. Deje que una parte del papel se extienda fuera del frente de la impresora para que retroceda durante el procedimiento de calibración del rótulo.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^HR
	Comando SGD utilizado:	rfid.tag.calibrate
	Página web de la impresora:	N/D

Tabla 10 • RFID – Menú RFID (Continuación)

Read RFID Data (Lectura de datos de RFID)	Lee y devuelve los datos del rótulo especificados del rótulo RFID que se encuentra sobre la antena de RFID. La impresora no realiza ningún movimiento mientras se leen los datos del rótulo. Se puede abrir o cerrar el cabezal de impresión.	
	Valores aceptados:	**EPC** = lee los primeros 128 bits de datos de EPC **tamaños de bancos de memoria** = lee los tamaños de bancos de memoria EPC, TID y USER (USUARIO). Determina los tamaños de bancos de memoria EPC, TID y USER (USUARIO). **bits de protocolo** = lee los bits de protocolo de los bancos de memoria EPC y convierte ese valor en el tamaño de EPC **información de TID** = lee los primeros 32 bits de TID (ID de rótulo) **estado de contraseña** = lee las contraseñas de acceso y eliminación
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^RF
	Comando SGD utilizado:	rfid.tag.read.content *y* rfid.tag.read.execute
	Página web de la impresora:	N/D
RFID Test (Prueba de RFID)	Durante la prueba de RFID, la impresora intenta leer datos y escribirlos a un transpondedor. En esta prueba, la impresora no realiza ningún movimiento. *Nota: asegúrese de que el rótulo RFID esté sobre la antena de RFID de la impresora.*	
	Valores aceptados:	**rápido** = realiza una prueba de lectura y de escritura de EPC (usando datos aleatorios) **lectura** = realiza una prueba de lectura de EPC **escritura** = realiza una prueba de escritura de EPC (usando datos aleatorios)
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	N/D
	Comando SGD utilizado:	rfid.tag.test.content *y* rfid.tag.test.execute
	Página web de la impresora:	N/D

Tabla 10 • RFID – Menú RFID (Continuación)

Programming Position (Posición de programación)	Si durante la calibración del rótulo RFID no se logra la posición de programación (posición de lectura/escritura) deseada, se puede especificar un valor. Consulte la Zebra RFID Programming Guide 3 (Guía de programación de RFID de Zebra 3) para obtener más detalles.	
	Valores aceptados:	**F0 a Fxxx** (donde **xxx** es el largo de la etiqueta en milímetros o **999**, el valor que sea menor) La impresora carga el papel hacia adelante la distancia especificada y luego comienza la programación. **B0** a **B30** La impresora carga el papel hacia atrás la distancia especificada y luego comienza la programación. Para que el papel se cargue hacia atrás, se debe extender papel protector vacío fuera de la impresora cuando se use una posición de programación hacia atrás.
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^RS
	Comando SGD utilizado:	rfid.position.program
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de RFID> POSICIÓN DE PROGRAMACIÓN
RFID Read Power (Potencia de lectura de RFID)	Si con la calibración del rótulo RFID no se logra la potencia de lectura deseada, se puede especificar un valor.	
	Valores aceptados:	0 a 30
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^RW
	Comando SGD utilizado:	rfid.reader_1.power.read
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de RFID> POTENCIA DE LECTURA DE RFID
RFID Write Power (Potencia de escritura de RFID)	Si con la calibración del rótulo RFID no se logra la potencia de escritura deseada, se puede especificar un valor.	
	Valores aceptados:	0 a 30
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^RW
	Comando SGD utilizado:	rfid.reader_1.power.write
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Configuración de RFID> POTENCIA DE ESCRITURA DE RFID

Tabla 10 • RFID – Menú RFID (Continuación)

RFID Valid Counter (Contador válido de RFID)	Restablece el contador de etiquetas válido de RFID en cero.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	~RO
	Comando SGD utilizado:	odometer.rfid.valid_resettable
	Página web de la impresora:	N/D
RFID Void Countes (Contador vacío de RFID)	Restablece el contador de etiquetas vacío de RFID en cero.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	~RO
	Comando SGD utilizado:	odometer.rfid.void_resettable
	Página web de la impresora:	N/D
RFID Tag Calibration (Calibración de rótulos de RFID)	Inicia la calibración de rótulos del papel para RFID. (No es igual a la calibración manual del papel).	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	^HR
	Comando SGD utilizado:	rfid.tag.calibrate
	Página web de la impresora:	N/D

Menú LANGUAGE (IDIOMA)

Tabla 11 • Menú LANGUAGE (IDIOMA)

Language (Idioma)	Si es necesario, cambia el idioma que muestra la impresora. Este cambio afectará a las palabras que se muestren en: • el menú Home (Inicio) • los menús del usuario • los mensajes de error • la etiqueta de configuración de la impresora, la etiqueta de configuración de la red y las otras etiquetas que usted puede seleccionar para imprimir a través de los menús del usuario **Nota •** Las selecciones de este parámetro se muestran en los idiomas reales para que usted pueda encontrar uno que pueda leer más fácilmente.	
	Valores aceptados:	Consulte la guía del programador de ZPL: ZPL y SGD ingresan los valores de distinta forma.
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^KL`
	Comando SGD utilizado:	`display.language`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración general > Idioma
ZPL Override (Sustitución de ZPL)	**Activa la sustitución de ZPL** Active esta opción del menú para evitar que los siguientes comandos ZPL sustituyan la configuración actual de la impresora: • `^MM` (modo Impresión) • `^MT` (método Impresión térmica directa o de transferencia térmica) • `^MN` (tipo de papel no continuo o continuo) Cuando esta opción del menú está desactivada, estos comandos sustituyen la configuración de la impresora.	
	Valores aceptados:	• DESACTIVADO • ACTIVADO
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`zpl.zpl_override`
	Página web de la impresora:	N/D

Tabla 11 • Menú LANGUAGE (IDIOMA) (Continuación)

Command Character (Carácter de comando)	**Establece el valor del prefijo del comando de formato** El prefijo del comando 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. Configure el carácter de comando del formato para que coincida con lo que se utiliza en sus formatos de etiqueta. **Importante •** No puede utilizar el mismo valor hexadecimal para el prefijo del comando de formato, el carácter de control y los caracteres delimitadores. La impresora debe ver caracteres diferentes para funcionar correctamente. Si configura el valor a través del panel de control, la impresora salteará los valores que ya están en uso.	
	Valores aceptados:	00 a FF
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^CC` o `~CC`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.caret`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL
Control Character (Carácter de control)	**Configura el valor del carácter de prefijo de control** La impresora busca este carácter hexadecimal de dos dígitos para indicar el inicio de una instrucción de control ZPL/ZPL II. Configure el carácter de prefijo de control para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta.	
	Valores aceptados:	00 a FF
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^CT` o `~CT`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.control_character`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL
Delimiter Character (Carácter delimitador)	**Configura el valor del 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. Configure el carácter delimitador para que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta.	
	Valores aceptados:	00 a FF
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^CD` o `~CD`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.delimiter`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL

Tabla 11 • Menú LANGUAGE (IDIOMA) (Continuación)

ZPL Mode (Modo ZPL)	**Configura el modo ZPL** Seleccione el modo que coincida con lo que utiliza en sus formatos de etiqueta. Esta impresora acepta formatos de etiquetas escritos en ZPL o ZPL II, y así elimina la necesidad de volver a escribir cualquier formato ZPL que ya exista. La impresora permanece en el modo seleccionado hasta que se lo cambie de una de las formas que se enumeran a continuación.	
	Valores aceptados:	• ZPL II • ZPL
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^SZ`
	Comando SGD utilizado:	`zpl.zpl_mode`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Control ZPL

Menú SENSOR

Tabla 12 • Menú SENSOR

Sensor Type (Tipo de sensor)	**Selecciona el sensor de papel** Seleccione el sensor de papel adecuado para el papel que está utilizando. El sensor reflectante puede utilizarse con todo tipo de papel. El sensor transmisivo debe ser utilizado solo para papel de espacio simple.	
	Valores aceptados:	• TRANSMISIVO • REFLECTANTE
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	`^JS`
	Comando SGD utilizado:	`device.sensor_select`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración del papel
Label Sensor (Sensor de etiqueta)	**Configura la sensibilidad del sensor de etiqueta** **Importante •** Este valor se configura durante la calibración del sensor. No cambie este ajuste a menos que la Asistencia técnica de Zebra o un técnico de servicio autorizado se lo indiquen.	
	Valores aceptados:	0 a 255
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.label_sensor`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración
Take Label (Tomar etiqueta)	**Configura la intensidad del LED Tomar etiqueta** **Importante •** Este valor se configura durante la calibración del sensor. No cambie este ajuste a menos que la Asistencia técnica de Zebra o un técnico de servicio autorizado se lo indiquen.	
	Valores aceptados:	0 a 255
	Comando(s) ZPL relacionado(s):	ninguno
	Comando SGD utilizado:	`ezpl.take_label`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar ajustes de la impresora > Calibración

Menú PORTS (PUERTOS)

Tabla 13 • Menú PORTS (PUERTOS)

Baud Rate (Velocidad de transmisión en baudios)	**Configura la velocidad de transmisión en baudios** Seleccione el valor en baudios que coincida con el que está utilizando la computadora host.	
	Valores aceptados:	• 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800
	Comando(s)ZPLrelacionado(s):	`^SC`
	Comando SGD utilizado:	`comm.baud`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie
Data Bits (Bits de datos)	**Configura el valor de los bits de datos** Seleccione el valor de los bits de datos que coincida con el que está utilizando la computadora host.	
	Valores aceptados:	• 7 • 8
	Comando(s)ZPLrelacionado(s):	`^SC`
	Comando SGD utilizado:	`comm.data_bits`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie
Parity (Paridad)	**Configura el valor de paridad** Seleccione el valor de paridad que coincida con la que está utilizando la computadora host.	
	Valores aceptados:	• NINGUNO • PAR • IMPAR
	Comando(s)ZPLrelacionado(s):	`^SC`
	Comando SGD utilizado:	`comm.parity`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie

Tabla 13 • Menú PORTS (PUERTOS) (Continuación)

Host Handshake (Protocolo de enlace central de host)	**Configura el valor del protocolo de enlace central de host** Seleccione el protocolo de enlace central que coincida con el que está utilizando la computadora host.	
	Valores aceptados:	• ACTV/DESACTV • RTS/CTS • DSR/DTR
	Comando(s)ZPLrelacionado(s):	`^SC`
	Comando SGD utilizado:	`comm.handshake`
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie
Parallel Mode (Modo Paralelo)	**Configura el puerto paralelo para se pueda realizar una comunicación unidireccional o bidireccional entre el host y la impresora.** Seleccione el método que coincida con el que usa la computadora host para los distintos mensajes de error y estado de la impresora.	
	Valores aceptados:	• “bidireccional” • “unidireccional”
	Comando(s)ZPLrelacionado(s):	`^SC`
	Comando SGD utilizado:	parallel_port.mode
	Página web de la impresora:	Ver y modificar los ajustes de la impresora > Configuración de comunicaciones serie

Menú Bluetooth

Tabla 14 • Menú Bluetooth

Bluetooth Address (Dirección de Bluetooth)	Muestra la dirección del dispositivo Bluetooth de la impresora	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando SGD utilizado:	`bluetooth.address`
Mode (Modo)	Muestra el tipo de dispositivo de la impresora que se asocia con la conexión Bluetooth: esclavo (típico) o maestro.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando SGD utilizado:	N/D
Discovery (Reconocimiento)	Establece y muestra si la impresora se puede “reconocer” para la asociación con el dispositivo Bluetooth.	
	Valores aceptados:	“encendido” = activa el modo que permite reconocer dispositivos Bluetooth; “apagado” = desactiva el modo que permite reconocer dispositivos Bluetooth.
	Comando SGD utilizado:	bluetooth.discoverable
Connected (Conectada)	Muestra el estado de conexión Bluetooth con su dispositivo asociado: Yes (Sí) o No	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando SGD utilizado:	N/D
BT Spec Version (Versión de especificaciones de BT)	Muestra el nivel de especificación de funcionamiento en Bluetooth. El radio de Bluetooth de esta impresora funciona con la especificación de Bluetooth 3.0.	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando SGD utilizado:	bluetooth.radio_version
Min Security Mode (Modo Seguridad mín.)	Muestra el nivel de seguridad mínimo aplicado de Bluetooth de la impresora: Security Mode 1 (Modo de seguridad 1).	
	Valores aceptados:	N/D
	Comando SGD utilizado:	N/D

Calibración manual, papel

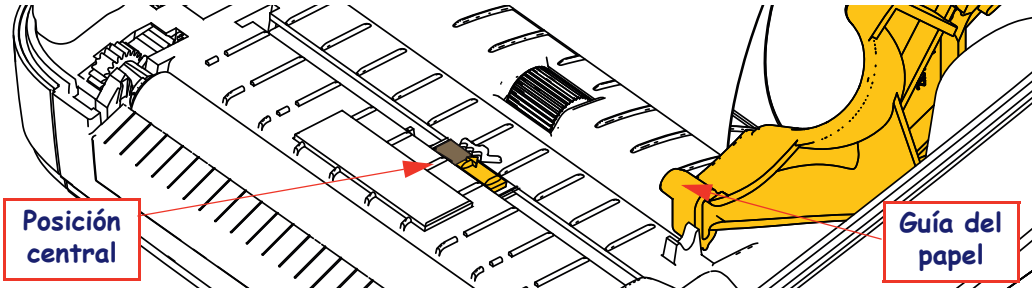
Es posible que sea necesario ajustar los sensores y el largo de etiqueta de la impresora cuando se usa un nuevo papel. Las pequeñas variaciones en el papel de un fabricante a otro e incluso de un lote a otro de papel pueden hacer que sea necesario volver a calibrar la impresora para el papel que se usa.

Utilice el procedimiento de calibración manual cuando cambie el papel, a menos que el papel corresponda al mismo lote que ha estado usando.

El método principal que se usa para establecer la impresora para un papel en uso es a través del menú SENSORS (SENSORES) del panel de control para obtener acceso al procedimiento MANUAL CALIBRATION (CALIBRACIÓN MANUAL). Use el siguiente procedimiento para establecer el idioma de la impresora cuando la impresora está encendida y en estado “Ready” (Listo).

Procedimiento de calibración del papel para etiquetas con papel protector y espacio intermedio entre etiquetas.

1. Cargue el papel para etiquetas que eligió en la impresora. Verifique que el sensor de papel esté en la posición central para la detección del espacio entre etiquetas (transmisivo), consulte a continuación.



2. Extraiga los primeros 80 mm (3 pulgadas) de etiqueta del protector. Coloque el papel protector sin etiqueta sobre el portapapeles (rodillo de arrastre) y el borde anterior de la primera etiqueta debajo de las guías de papel.
3. Cierre la impresora. Encienda la impresora. Presione el botón del menú “Home” (Inicio, ⌂).
4. Navegue hasta el botón del menú “SENSORS” (SENSORES) (▣) y presione el botón “Select” (Seleccionar) (✔).
5. Utilice las flechas de navegación “izquierda” (◀) y “derecha” (▶) para explorar hasta el procedimiento “MANUAL CALIBRATION” (CALIBRACIÓN NORMAL).
6. Pulse el botón (—) que se encuentra debajo de **START** (INICIO) en el ángulo inferior derecho de la pantalla.
7. Se mostrará el siguiente mensaje en la pantalla:
   LOAD BACKING (CARGA SOPORTE)
   PRINTER PAUSED (PAUSA IMPRESORA)
8. Presione el botón Pause (Pausa) una vez para iniciar el procedimiento de calibración.
9. Cuando haya terminado la primera parte de la calibración, en la pantalla se mostrará:
   RELOAD ALL (RECARGAR TODO)
   CONTINUE (CONTINUAR).
10. Presione el botón Pause (Pausa) una vez más para continuar con el procedimiento de calibración. La impresora comenzará a cargar varias etiquetas, y luego se detendrá y aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla:
    READY

    Remove excess media (LISTA - Retire el papel excedente). La calibración de papel ha terminado y ya puede imprimir.

Calibración de RFID

La calibración de RFID establece los parámetros de comunicación para el tipo de rótulo que está utilizando. Este procedimiento se debe realizar una vez que se ha calibrado la impresora para el papel (ajustes de longitud y separación), generalmente una calibración manual de papel. Durante el proceso de calibración de RFID, la impresora mueve el papel, calibra la posición de los rótulos RFID, y determina la configuración óptima para el papel para RFID que se está utilizando.

Estos ajustes incluyen la posición de programación, el nivel de lectura/escritura que se va a usar y lee el TID del rótulo para determinar el tipo de chip (o elija F0 desde el menú RFID del panel frontal).

Para restaurar la posición de programación predeterminada de la impresora en cualquier momento, use la opción “restore” (restaurar) en el comando SGD rfid.tag.calibrate.

No retire ninguna etiqueta ni rótulo del protector (papel protector o “banda”) para que la impresora determine los ajustes RFID que no codifican los rótulos adyacentes. Deje que una parte del papel se extienda fuera del frente de la impresora para que retroceda durante el procedimiento de calibración del rótulo.

Realice siempre una Calibración manual del papel y una calibración de RFID cada vez que cambie el tipo de papel. No debería ser necesario si simplemente reemplaza un rollo vacío por otro del mismo papel.

Antes de empezar, cargue el papel para RFID dentro de la impresora y realice la calibración manual del papel.

1. Presione el botón Feed (Alimentación) una vez para hacer avanzar una etiqueta.
2. Presione el botón del menú “Home” (Inicio,). Navegue hasta el botón del menú “RFID” ( ) y presione el botón “Select” (Seleccionar) (✔).
3. Utilice las flechas de navegación “izquierda” (◀) y “derecha” (▶) para ir hasta el procedimiento “RFID CALIBRATE” (CALIBRACIÓN DE RFID). Pulse el botón (—) que se encuentra debajo de **START** (INICIO) en el ángulo inferior derecho de la pantalla.
4. La impresora cargará lentamente una etiqueta mientras configura los ajustes de ubicación y comunicación de lectura/escritura de RFID para el rótulo/etiqueta RFID elegido.

   La impresora alimentará una etiqueta adicional en algunos casos, cuando la calibración se haya completado correctamente y mostrará el siguiente mensaje en pantalla: READY (LISTA)
5. Remove excess media (Retire el papel excedente). La calibración de papel ha terminado y ya puede imprimir.

4

Operaciones de impresión

Esta sección proporciona información sobre el manejo del papel y las impresiones, la compatibilidad con fuentes e idiomas y las configuraciones de impresoras que se utilizan con menos frecuencia.

Determinación de la configuración de la impresora

La impresora ZD500 Series™ utiliza el informe de configuración para proporcionar el estado de la impresora para ambas operaciones ZPL. En la etiqueta de estado se incluye el estado de operación (contraste, velocidad, tipo de papel, etc.), las opciones de impresora instaladas (red, configuraciones de interfaz, cortador, etc.) y la información de descripción de la impresora (número de serie, nombre de modelo, versión del firmware, etc.). Consulte "Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración" en la página 27 para imprimir esta etiqueta.

Impresión térmica

Precaución • El cabezal de impresión se calienta durante la impresión. Para proteger contra el daño del cabezal de impresión y el riesgo de lesiones personales, evite tocar el cabezal de impresión. Para realizar el mantenimiento de cabezales, utilice solo la lapicera de limpieza.

Precaución • La descarga de energía electrostática que se acumula en la superficie del cuerpo humano u otras superficies puede dañar o destruir el cabezal de impresión o componentes electrónicos utilizados en este dispositivo. Debe observar los procedimientos a resguardo de la descarga electrostática cuando trabaje con el cabezal de impresión o los componentes electrónicos debajo de la cubierta superior.

Modos de impresión

Puede operar esta impresora en varios modos y configuraciones de papel diferentes:

- Impresión térmica directa (que utiliza papel sensible al calor para la impresión).
- Impresión de transferencia térmica (que utiliza cinta para imprimir el papel por transferencia térmica).
- El modo Corte manual estándar permite cortar cada etiqueta (o imprimir por lote una tira de etiquetas) después de imprimirla.
- Modo de distribución de etiquetas: Si hay un distribuidor opcional instalado, el material protector se puede despegar de la etiqueta una vez impresa. Después de que se quita esta etiqueta, se imprime la siguiente.
- Corte de papel: Si hay un cortador de papel opcional instalado, la impresora puede cortar el papel protector entre las etiquetas, el papel para recibos o el suministro de rótulos, según la opción de cortador que se haya adquirido.
- Independiente: La impresora puede imprimir sin estar conectada a una computadora utilizando la función de formularios de etiquetas de ejecución automática de la impresora (basada en la programación) o utilizando un dispositivo de entrada de datos conectado al puerto serie de la impresora. Este modo permite alojar distintos dispositivos de entrada de datos, como escáneres, balanzas, accesorio de Unidad de teclado y pantalla de Zebra (ZKDU), etc.
- Impresión en red compartida: Las impresoras configuradas con la opción de interfaz Ethernet incluyen un servidor de impresión interno que contiene la página Web de configuración de impresoras ZebraLink™ y el software ZebraNet™ Bridge para administrar y supervisar el estado de las impresoras Zebra® en una red.

Configuración del método de impresión térmica

La impresora ZD500 Series™ fue diseñada para imprimir en modos de impresión térmica directa o de transferencia térmica. Presione el botón del menú “Home” (Inicio,). Navegue hasta el botón del menú “SENSORS” (SENSORES) () y presione el botón “Select” (Seleccionar) (✔). Utilice las flechas de navegación “izquierda” (◀) y “derecha” (▶) para ir al procedimiento “PRINT METHOD” (MÉTODO DE IMPRESIÓN). Utilice las flechas arriba (▲) y abajo (▼) para seleccionar DIRECT THERMAL (IMPRESIÓN TÉRMICA DIRECTA) o papel para THERMAL TRANS (TRANSFERENCIA TÉRMICA).

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.

Nota: *en este momento, Zebra no tiene a la venta papel para RFID.*

Su impresora puede utilizar distintos tipos de papel:

- *Papel estándar*: la mayoría de los papeles estándar (no continuos) utilizan un material adhesivo que adhiere etiquetas individuales o una longitud continua de etiquetas a un papel protector.
- *Papel de rollo continuo*: la mayoría de los papeles de rollo continuo son papeles de impresión térmica directa (similares al papel FAX) y se utilizan para la impresión de estilo ticket o recibo.
- *Suministro de rótulos*: los rótulos generalmente se hacen de papel pesado (de hasta 0,19 mm/0,0075 pulg. de espesor). El suministro de rótulos no lleva ni adhesivo ni papel protector, y por lo general está perforado entre rótulos.

Para obtener más información sobre los tipos de papel básicos, consulte la Tabla 15.

Por lo general, la impresora utiliza papel de rollo, pero también puede utilizar papel plegado u otro papel continuo. Utilice el papel correcto para el tipo de impresión que requiere. Cuando imprima sin cinta, debe utilizar papel de impresión térmica directa. Cuando utilice cinta, debe usar papel de transferencia térmica.

Determinación de los tipos de papel para impresión térmica

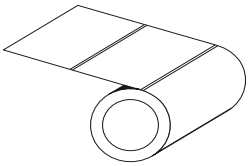
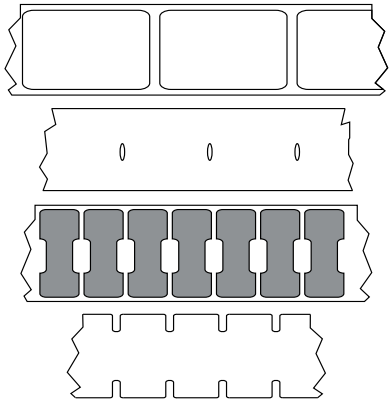
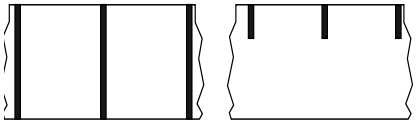
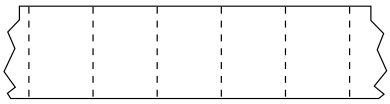
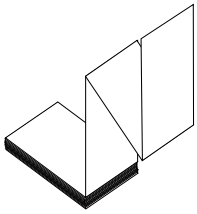
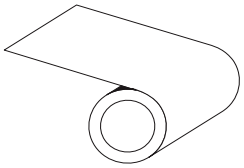
El papel que se utiliza en la transferencia térmica requiere cinta para imprimir, mientras que el papel que se utiliza en la impresión térmica directa no la requiere. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, realice una prueba de marcar el papel.

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

1. Marque la superficie de impresión del papel con la uña o con un capuchón. Presione firmemente mientras desliza con rapidez la uña o el capuchón por la superficie del papel. El papel para impresión térmica directa tiene un tratamiento químico para imprimir (exponer) cuando se aplica calor. Este método de prueba utiliza calor por fricción para exponer el papel.
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.

Tabla 15 • Tipos de papel de rollo y papel plegado

Tipo de papel	Cómo se ve	Descripción
Papel de rollo no continuo		El papel de rollo está bobinado en un tubo que puede tener de 12,7 mm a 38,1mm (0,5 pulg. a 1,5 pulg.) de diámetro. Las etiquetas tienen un material adhesivo que las adhiere a un papel protector y están separadas por espacios intermedios, orificios, muescas o marcas negras. Los rótulos están separados por perforaciones. Las etiquetas individuales están separadas por uno o más de los siguientes métodos: • El *papel de banda* separa las etiquetas por espacios intermedios, orificios o muescas.  • El *papel con marcas negras* utiliza marcas negras preimpresas en la parte posterior del papel para indicar la separación entre etiquetas.  • El *papel perforado* tiene perforaciones que permiten que las etiquetas o rótulos se separen entre sí con facilidad. El papel también puede tener marcas negras u otras separaciones entre etiquetas o rótulos. 
Papel plegado continuo		El papel plegado está plegado en zigzag. El papel plegado continuo puede tener las mismas separaciones entre etiquetas que el papel de rollo no continuo. Las separaciones estarán a la altura de los pliegues o cerca de ellos.
Papel de rollo continuo		El papel de rollo está bobinado en un tubo que puede tener de 12,7 mm a 38,1mm (0,5 pulg. a 1,5 pulg.) de diámetro. El papel de rollo continuo no tiene espacios intermedios, orificios, muescas ni marcas negras que indiquen la separación entre etiquetas. Esto permite que la imagen se imprima en cualquier lugar de la etiqueta. Algunas veces se utiliza un cortador para separar las etiquetas individuales. Con el papel continuo, utilice el sensor transmisivo (de espacios intermedios) para que la impresora pueda detectar si se ha acabado el papel.

Carga de papel

Utilice los adaptadores de tubos de 76 mm (3 pulg.) para papel montado en rollos de 76 mm (3 pulg.) de diámetro interno (D.I.). El diámetro externo máximo del rollo es de 127 mm (5 pulg.).

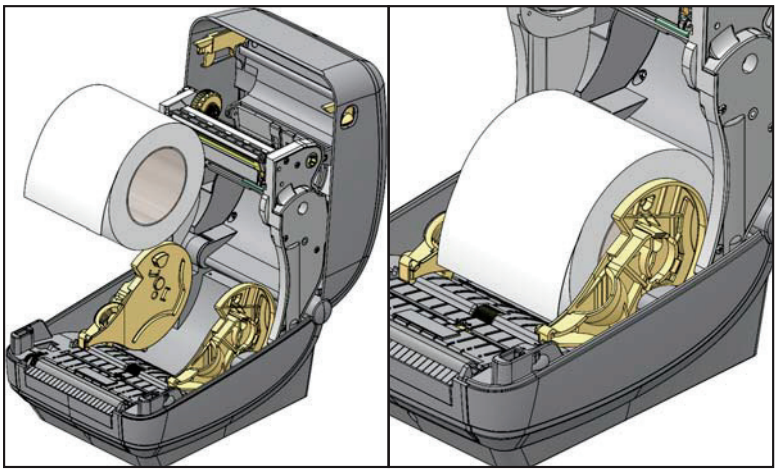
Conexión de los adaptadores de tubo de 76 mm (3 pulg.)

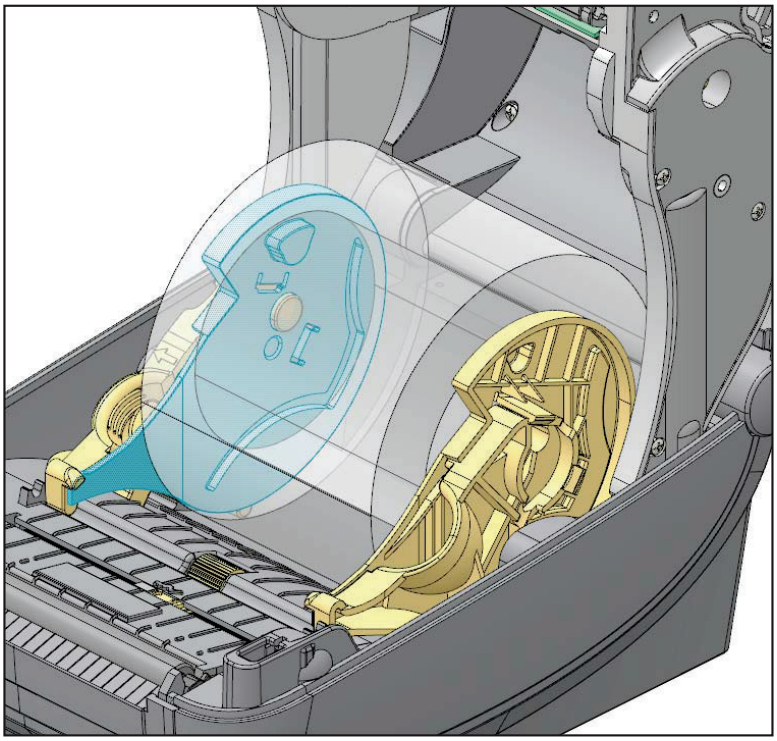
1. Abra la impresora.
2. Abra el soporte del rollo de papel. *Para facilitar el acceso, el ajuste de detención de la guía del papel puede girarse hacia el frente de la impresora para abrir las sujeciones de los soportes del rollo de papel de modo que el acceso a los soportes del rollo sea más sencillo.*
3. Inserte los adaptadores del tubo en los soportes del rollo de papel. El orificio del adaptador debe estar alineado con la montura del rollo para el soporte del rollo, la parte más amplia del adaptador se coloca debajo de la guía del papel en la parte delantera del soporte del rollo de papel.

Carga de rollos de papel de 76 mm (3 pulg.) de D.I.

1. Cuando la impresora esté abierta y los adaptadores de tubos de papel de 76 mm (3 pulg.) estén instalados, abra los soportes del rollo de papel.

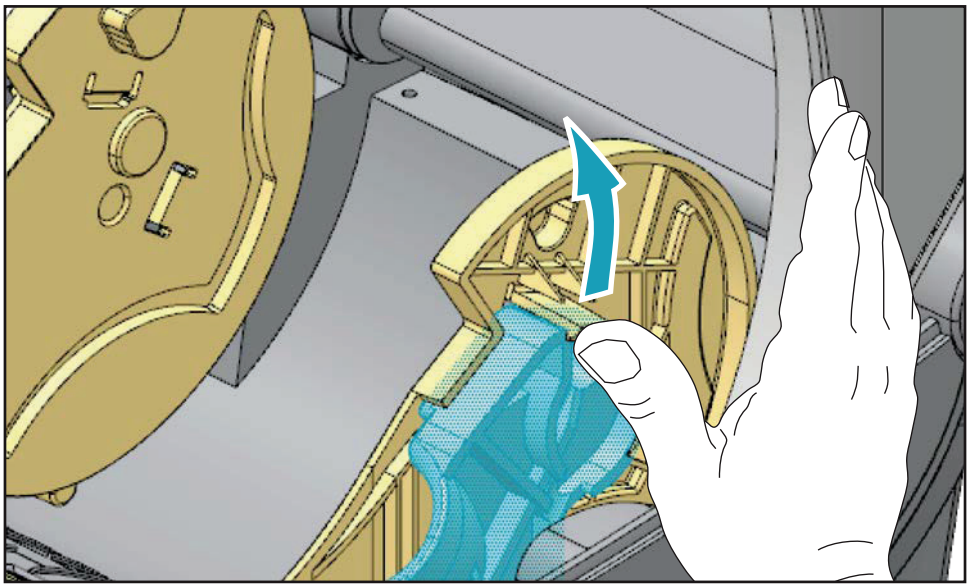
2. Coloque el rollo de papel en los soportes que se encuentran en la parte superior de los adaptadores de tubo y deje que las guías del papel se cierren para sostener el rollo. *Tenga en cuenta que es posible que sea necesario girar el ajuste de detención de la guía del papel hacia la parte posterior de la impresora para que los soportes del rollo de papel se cierren completamente en el rollo de papel.*

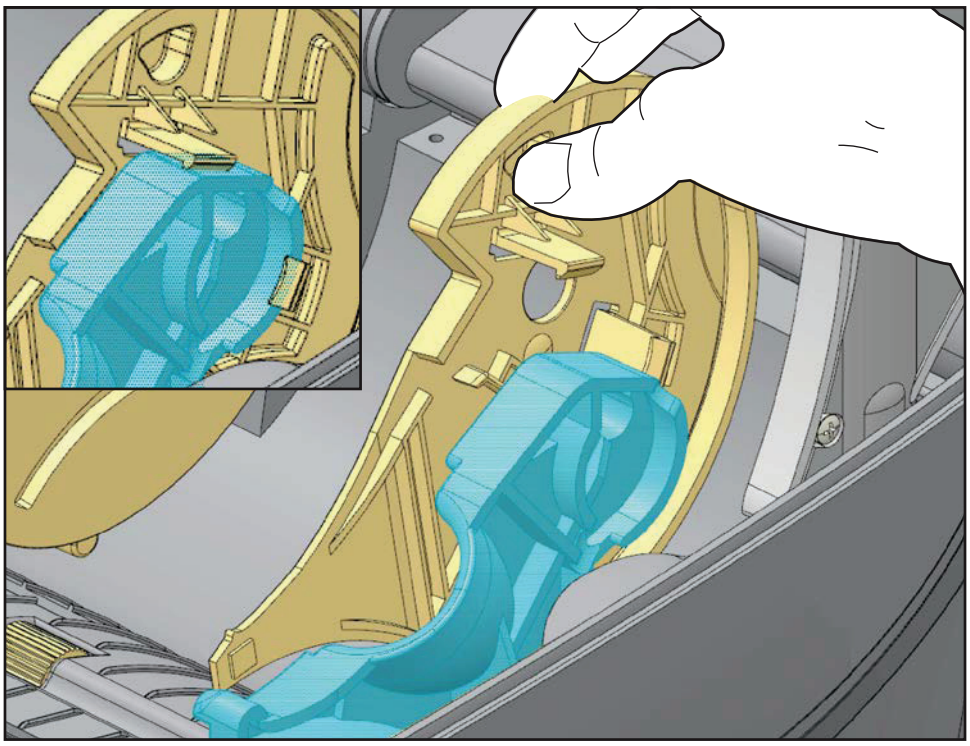




Extracción de los adaptadores de tubo de 76 mm (3 pulg.)

1. Abra la impresora y extraiga el papel.
2. Empuje la lengüeta de fijación hacia la parte posterior del adaptador de tubo. Levántela y empújela hacia la parte media de la impresora. El adaptador de tubo se saldrá del soporte del rollo de papel.
3. Extraiga el otro adaptador de tubo del mismo modo.





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 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 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. Nunca se debe utilizar papel para impresión térmica directa con la cinta. Podrían distorsionarse los códigos de barra y los gráficos. Para determinar si se debe utilizar cinta con un papel en particular, realice una prueba de marcar el papel.

Lado revestido de la cinta

La cinta se puede bobinar con el lado revestido hacia adentro o hacia afuera. Esta impresora sólo se puede utilizar con cinta cuyo lado revestido sea el externo. Si no logra determinar qué lado de un rollo de cinta en particular está revestido, realice una prueba adhesiva o una prueba de marcar el papel para determinarlo.

Para determinar qué lado de la cinta está revestido, lleve a cabo los siguientes pasos:

Prueba de cinta con adhesivo

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 la superficie **exterior** y se puede utilizar con la impresora.
No se adhirió tinta de la cinta a la etiqueta	La cinta está revestida en la superficie **interior** y no se puede utilizar con la impresora.

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 la superficie **exterior** y se puede utilizar con la impresora.
La cinta no dejó una marca en el papel	La cinta está revestida en la superficie **interior** y no se puede utilizar con la impresora.

Reemplazo de suministros

Si se acaban las etiquetas o la cinta cuando está imprimiendo, deje conectada la alimentación eléctrica de la impresora mientras recarga etiquetas o cinta (si apaga la impresora se pierden los datos). Después de cargar una etiqueta nueva o un rollo de cinta nuevo, presione el botón Alimentación (Feed) para reiniciar.

Utilice siempre etiquetas, rótulos y cintas aprobados y de alta calidad. Si se utilizan etiquetas con material adhesivo que no quedan planas sobre el papel protector de fondo, los bordes expuestos pueden pegarse a las guías y los rodillos de la etiqueta dentro de la impresora, haciendo que la etiqueta se despegue del papel protector y atasque la impresora. Puede producirse un daño permanente al cabezal de impresión si utiliza cinta no aprobada debido a que puede estar bobinada incorrectamente para la impresora o puede contener productos químicos corrosivos para el cabezal de impresión.

Agregado de una nueva cinta de transferencia

Si la cinta se acaba en el medio de un trabajo de impresión, la luz indicadora se pone en rojo y la impresora espera que usted ponga un rollo nuevo.

1. Mantenga la alimentación eléctrica conectada mientras cambia la cinta.
2. Abra la cubierta superior, luego corte la cinta usada de modo que pueda extraer los tubos.
3. Cargue un rollo de cinta nuevo y un tubo de cinta vacío. Si es necesario, repase los pasos de Carga de la cinta. *Nota: No utilice tubos de cinta que tengan las muescas dañadas. Las muescas deben tener bordes cuadrados.*
4. Cierre la cubierta superior.
5. Presione el botón Alimentación (Feed) para reiniciar la impresión.

Reemplazo de una cinta usada parcialmente

Para extraer la cinta de transferencia usada, lleve a cabo los siguientes pasos.

1. Corte la cinta del rodillo de tensado.
2. Extraiga el rodillo de tensado y deseche la cinta usada.
3. Extraiga el rodillo de suministro y pegue con cinta adhesiva el extremo de cualquier cinta nueva para evitar que se desenvuelva. Cuando vuelva a instalar el rodillo de suministro de una cinta usada parcialmente, pegue con cinta adhesiva el extremo cortado sobre el rodillo de tensado.

Ajuste del ancho de impresión

El ancho de impresión se debe ajustar cuando:

- Está utilizando la impresora por primera vez.
- Hay un cambio en el ancho del papel.

El ancho de impresión se puede ajustar mediante:

- El controlador de impresora para Windows o un software de aplicación como ZebraDesigner™.
- El uso del panel de control. Navegue del siguiente modo:
  - Presione el botón del menú "Home" (Inicio) ( ). Navegue hasta el botón del menú "SETTINGS" (CONFIGURACIÓN) ( ) y presione el botón "Select" (Seleccionar) (✔). Use la flecha de navegación "derecha" (▶) para explorar hasta "PRINT WIDTH" (ANCHO DE IMPRESIÓN). Utilice las flechas de navegación "arriba" (▲) y "abajo" (▼) para cambiar el ancho de impresión. El ancho de impresión se expresa en puntos/píxeles.
- El control de las operaciones de la impresora con programación ZPL; remítase al comando Print Width (Ancho de impresión) (**^PW**). Consulte *ZPL Programming Guide* (Guía de programación de ZPL).

Ajuste de la calidad de impresión

La calidad de impresión se ve influida por el calor o la densidad (configuración) del cabezal de impresión, la velocidad de impresión y el tipo de papel que está utilizando. Experimente con estos ajustes para encontrar la mezcla óptima para su aplicación. La calidad de la impresión se puede configurar con la rutina "Configure Print Quality" (Configurar calidad de impresión) de la Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra).

Nota • Los fabricantes de papel pueden proporcionar recomendaciones específicas para la configuración de la velocidad de la impresora y del papel. Algunos tipos de papel admiten velocidades máximas inferiores a la velocidad máxima de la impresora.

La configuración del contraste relativo (o densidad) se puede controlar mediante:

- El uso del panel de control. Navegue del siguiente modo:
  - Presione el botón del menú "Home" (Inicio) ( ). Navegue hasta el botón del menú "SETTINGS" (CONFIGURACIÓN) ( ) y presione el botón "Select" (Seleccionar) (✔). Use la flecha de navegación "derecha" (▶) para explorar hasta "DARKNESS" (CONTRASTE). Utilice las flechas de navegación "arriba" (p) y "abajo" (q) para cambiar la configuración de contraste.
- El comando Ajustar contraste (Set Darkness) (**~SD**) de ZPL; consulte *ZPL Programming Guide* (Guía de programación de ZPL).

Si le parece que necesita ajustar la velocidad de impresión, utilice:

- El controlador de impresora para Windows o un software de aplicación como ZebraDesigner™.
- El comando Velocidad de impresión (Print Rate) (**^PR**); consulte *ZPL Programming Guide* (Guía de programación de ZPL).

Utilice el "Informe de calidad de impresión" de la impresora (también llamado autoprueba FEED [ALIMENTACIÓN]) para imprimir una variedad de etiquetas que se use a fin de identificar los cambios en las configuraciones de DARKNESS (CONTRASTE) y SPEED (VELOCIDAD) y optimizar la impresión general y la calidad del código de barras. Consulte la sección "Informe de calidad de impresión" en la página 140 para obtener más detalles.

Detección del papel

Los controles de papel de la impresora ZD500 Series™ se establecen a través de la configuración del panel de control o enviando comandos a la impresora.

Tabla 16 • Configuración de papel

Opción de menú	Configuración
MEDIA TYPE (TIPO DE PAPEL)	Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54 para obtener información sobre el método de detección del papel.
TEAR OFF (CORTE MANUAL)	Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54 para establecer la posición del papel después de la impresión o de la acción de alimentación.
PRINT MODE (MODO DE IMPRESIÓN)	Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54 para establecer cómo manejar el papel después de la impresión o de la acción de alimentación.
LABEL LENGTH MAX (LONGITUD MÁX. DE LAETIQUETA)	Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54 (vea más abajo para obtener una descripción).
POWER UP ACTION (ACCIÓN DE DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN)	Consulte "Menú TOOLS (HERRAMIENTAS)" en la página 58 para establecer lo que hace el papel en la desconexión y conexión.
HEAD CLOSE ACTION (ACCIÓN DE CIERRE DECABEZAL)	Consulte "Menú TOOLS (HERRAMIENTAS)" en la página 58 para establecer lo que hace el papel cuando se cierra la impresora.
MANUAL CALIBRATION (CALIBRACIÓN MANUAL)	Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79 para obtener información sobre el procedimiento para ajustar automáticamente la impresora para el papel típico de etiqueta. Consulte "Menú TOOLS (HERRAMIENTAS)" en la página 58 para comenzar el proceso de calibración manual.
Sensor Profile (Perfil de sensor)	Consulte "Perfil de sensor" en la página 145 para observar y si fuese necesario cambiar la detección para papel duro y calibrar un papel cuando por ejemplo "se imprime en el papel protector" o cuando se utiliza un papel "preimpreso" que puede interferir en la calibración manual.

La configuración del papel de la impresora se puede verificar mediante la impresión de una etiqueta de configuración de la impresora. Consulte "Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración" en la página 27 para obtener más detalles.

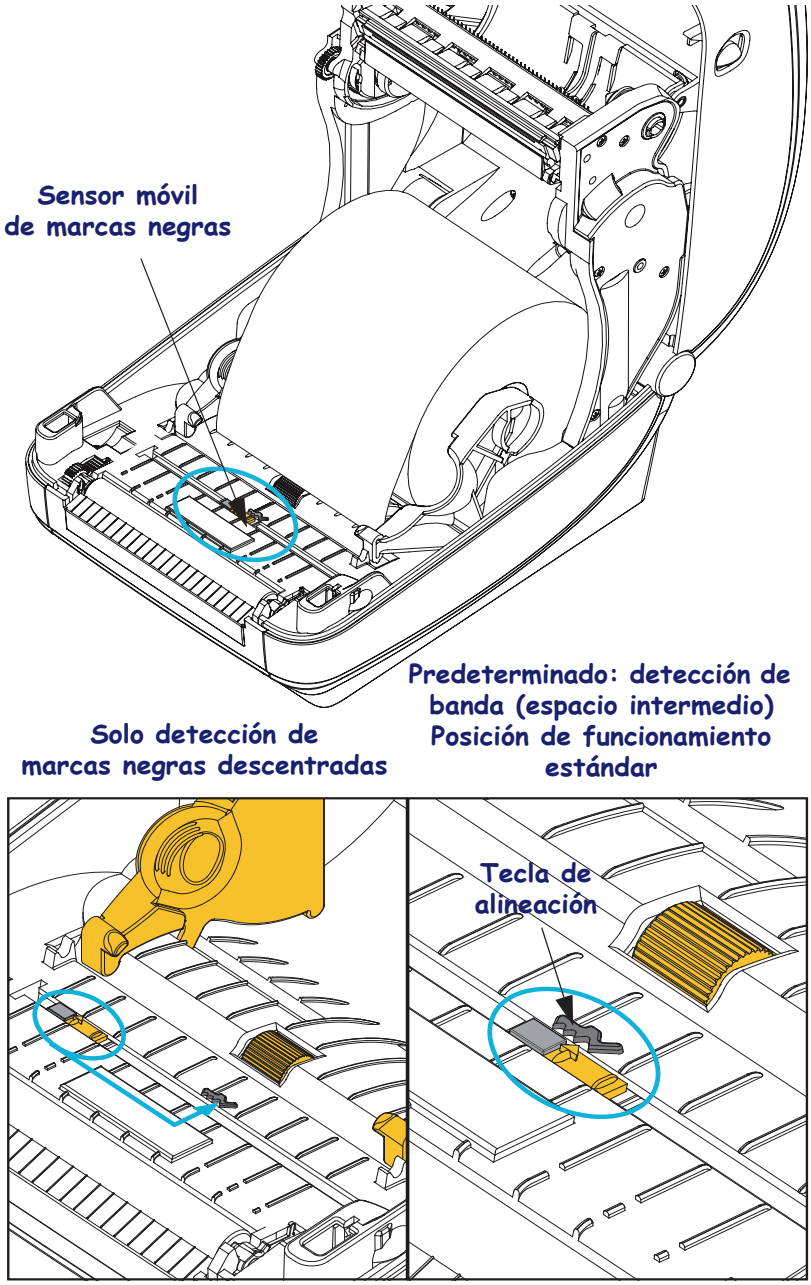
La distancia máxima que verificará la detección automática del tipo de papel se puede reducir mediante el uso del comando Longitud máxima de la etiqueta (Maximum Label Length) (**^ML**) de ZPL. Se recomienda ajustar esta distancia en un valor no menor que dos veces la etiqueta más larga que se imprimirá. Si la etiqueta más larga que desea imprimir es una etiqueta de 102 mm (4 pulg.) por 152 mm (6 pulg.), el valor predeterminado de la distancia máxima de detección de longitud de etiqueta (papel) se puede reducir de 991 mm (39 pulg.) a 305 mm (12 pulg.).

Uso del sensor móvil de marcas negras

El sensor móvil de marcas negras le permite a la impresora utilizar el papel con marcas negras o muescas (orificios) en el reverso del papel (o papel protector) que no están en el centro del papel.

La segunda característica funcional del sensor móvil es la detección de banda (espacios intermedios) transmisiva ajustable a posiciones que coinciden con ubicaciones de los sensores heredadas de la impresora de escritorio Zebra® e intermedias. Esto permite el uso de variaciones de papel no estándar o papel de forma irregular.

El sensor móvil de marcas negras no puede detectar correctamente el papel continuo o las etiquetas (para la detección de espacios intermedios entre etiquetas) si el sensor no está en la posición de detección predeterminada. Consulte Ajuste del sensor móvil para detección de banda (espacios intermedios) en la página 96.



Ajuste del sensor móvil de marcas negras o muescas

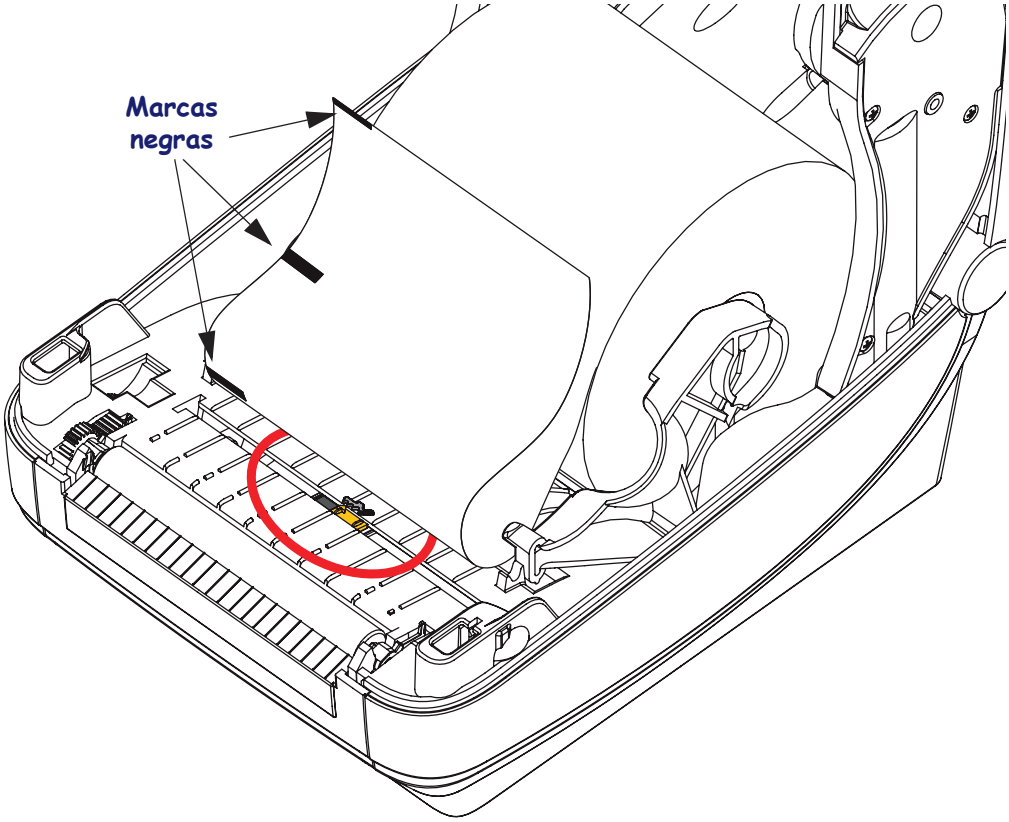
El sensor de marcas negras busca superficies no reflectantes como marcas negras, líneas negras, muescas u orificios en el papel que no reflejen el haz del sensor de nuevo hacia el detector del sensor. El sensor y su detector de marcas negras están uno al lado del otro debajo de la cubierta del sensor (cubierta de plástico oscuro transparente a la luz invisible del sensor).

El sensor se puede ajustar mediante dos métodos:
1) Preferido: alinear la flecha de alineación del sensor móvil en el lado derecho de una marca negra o muesca ubicada en el centro o el lado izquierdo de la impresora, o
2) alinear el centro de la cubierta del sensor debajo de la muestra oval o una marca negra (o muesca) derecha.

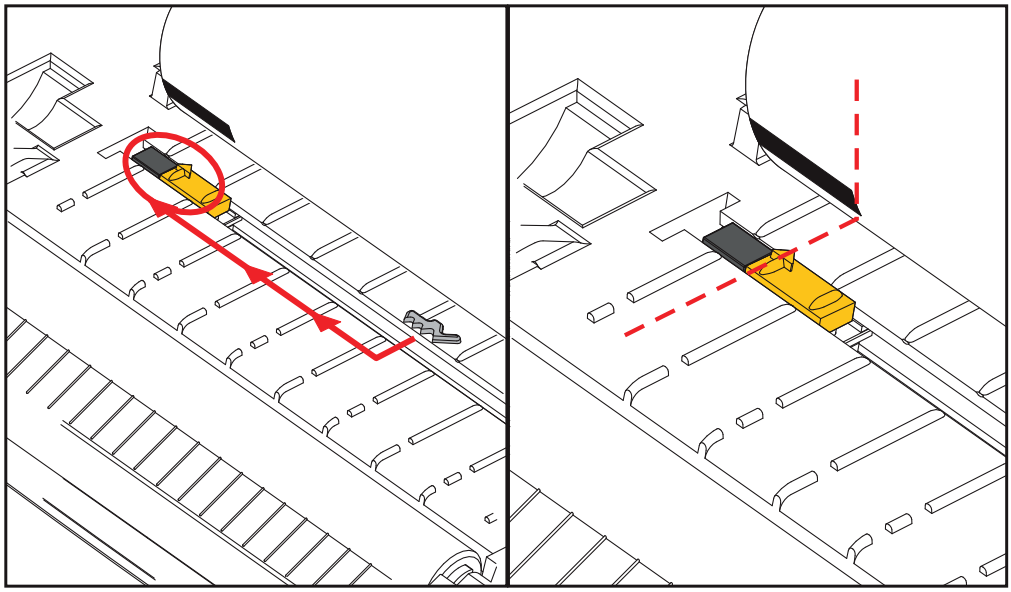
El sensor se debe fijar tan lejos como sea posible del borde del papel. El papel se puede mover de un lado al otro y se pueden dañar las muescas cortadas en el costado del papel.

Cargue el papel. Antes de cerrar la impresora, ajuste el sensor móvil de marcas negras de la siguiente manera:

1. Gire el papel hacia atrás sobre el rollo para que las marcas negras o muescas queden expuestas en el reverso (lado que no se imprime) del papel.

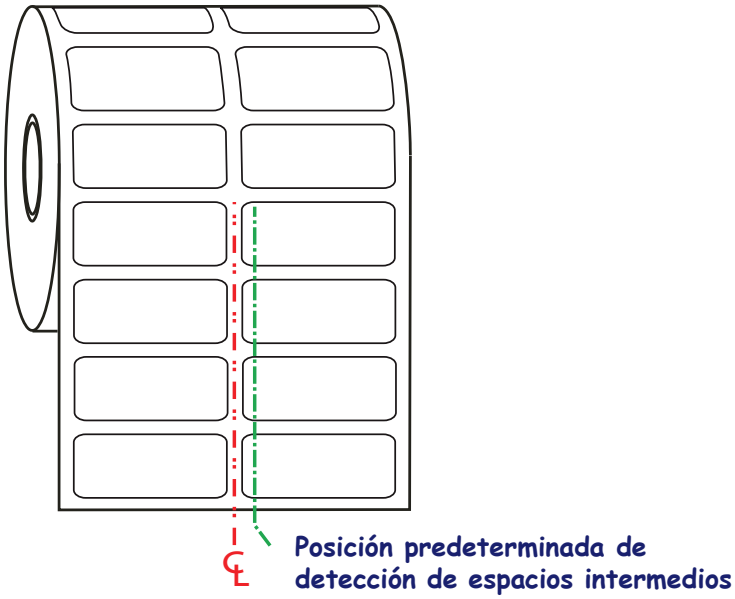


2. Deslice el sensor móvil desde la posición predeterminada del centro para que se alinee con las marcas negras. La flecha sobre el sensor móvil debe alinearse con el borde derecho de la marca negra. Esto es válido para marcas o muescas ubicadas en cualquier lado del papel (se muestra el lado izquierdo).

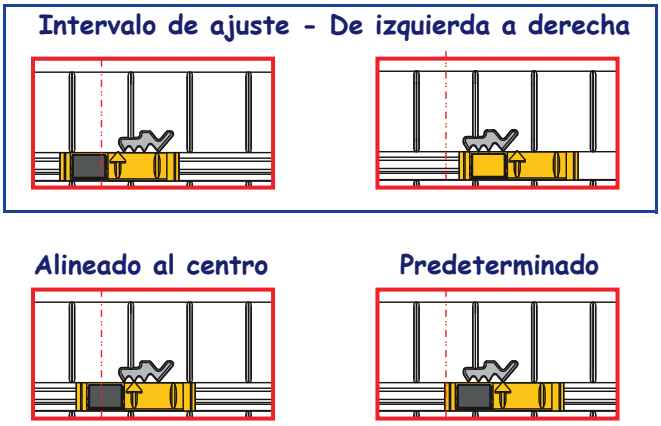


Ajuste del sensor móvil para detección de banda (espacios intermedios)

El sensor móvil es compatible con las posiciones de banda/espacios intermedios que utilizan los modelos heredados de impresoras de escritorio Zebra® y para algunas configuraciones de papel no estándar. La detección típica de banda (espacios intermedios) de la impresora en la posición central fija o la predeterminada del sensor móvil está desplazada del centro de la impresora para permitir la detección de los espacios intermedios de las etiquetas que están paralelas en el rollo; vea abajo.



La detección de banda (espacios intermedios) con el sensor móvil solo puede funcionar cuando la flecha de alineación del sensor apunta a cualquier posición de la chaveta de alineación. El sensor debe estar alineado con las etiquetas (u otro papel) para detectar los espacios intermedios entre las etiquetas. El ejemplo de arriba muestra donde se fija el sensor si se utiliza la posición de alineado central. No detectará las etiquetas con una configuración de 2 etiquetas hacia arriba y con el sensor en la posición "predeterminada" podrá detectar las etiquetas y los espacios intermedios entre ellas.

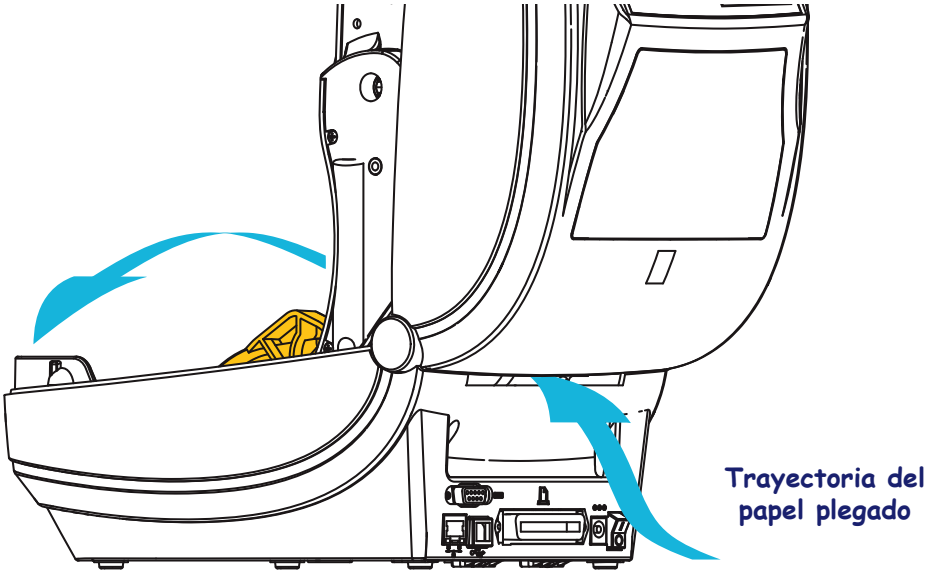


- Predeterminado:— modelos Zebra: sensores de posición fija G-Series™, LP/TLP 2842™, LP/TLP 2844™, LP/TLP 2042™
- Alineado al centro — modelo Zebra: LP/TLP 2742™

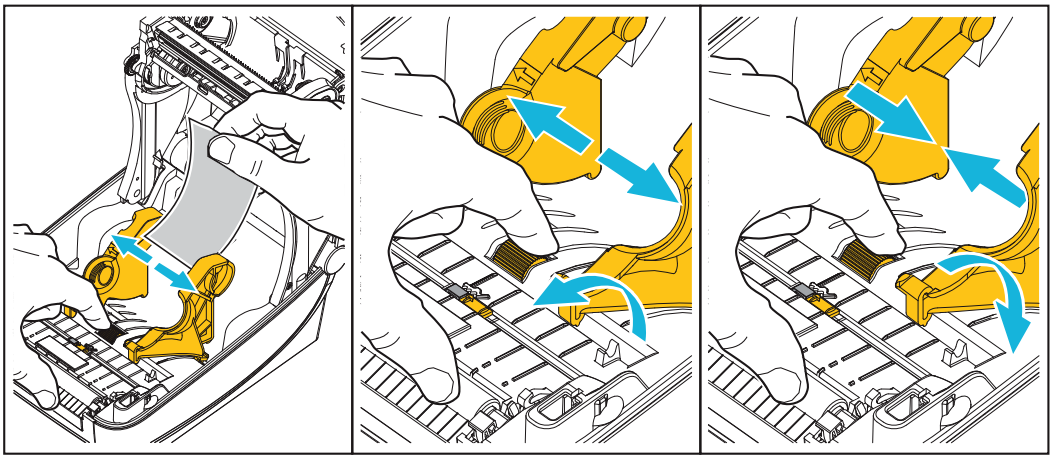
Impresión en papel plegado

Para imprimir en papel plegado, debe ajustar la posición de detención de la guía del papel.

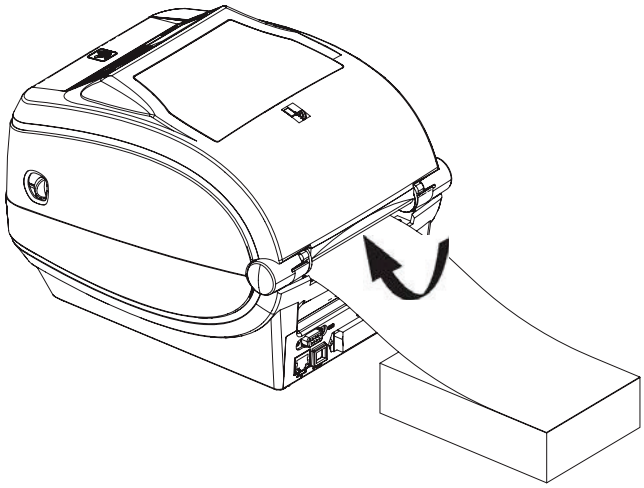
1. Abra la cubierta superior.



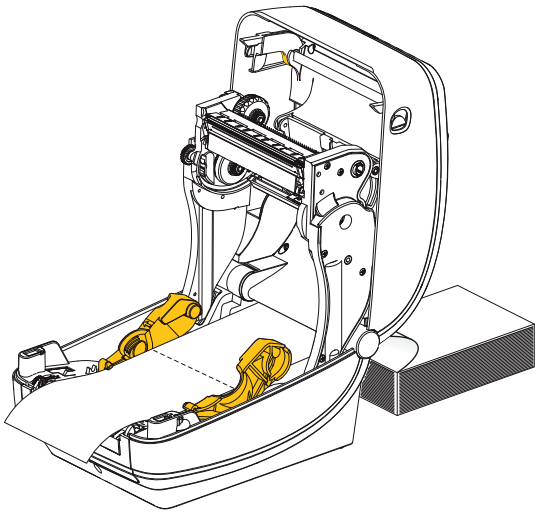
2. Ajuste la posición de detención de la guía del papel con la rueda de control verde. Utilice un trozo de papel plegado para ajustar la posición de detención. Gire la rueda hacia usted para que la apertura de las guías sea más amplia. Gire la rueda hacia adelante para que la apertura de las guías de papel sea más angosta.



3. Inserte el papel a través de la ranura en la parte posterior de la impresora.



4. Pase el papel entre la guía del papel y los soportes del rollo.



5. Cierre la cubierta superior.

Después de imprimir o cargar varias etiquetas: Si el papel no sigue el centro (se mueve de un lado al otro) o los lados del papel (papel protector, rótulo, papel, etc.) están deshilachados o dañados al salir de la impresora, es posible que sea necesario realizar ajustes adicionales a las guías del papel. Si esto no corrige el problema, se puede colocar el papel se de modo que pase por encima de los dos pasadores de retención en la guía de papel. Se puede colocar un tubo de rollo vacío del mismo ancho que la pila de papel plegado continuo entre los soportes del rollo para proporcionar soporte adicional para el papel delgado.

Impresión con papel de rollo montado externamente

La impresora admite el papel de rollo montado externamente de forma similar al soporte de la impresora para el papel plegado continuo. La impresora requiere que la combinación de rollo y soporte de papel tenga una inercia inicial baja para extraer el papel del rollo.

En este momento, Zebra no ofrece una opción de papel externo para la impresora ZD500 Series™.

Consideraciones sobre el papel de rollo montado externamente:

- Lo ideal sería que el papel ingresara a la impresora directamente por debajo de esta a través de la ranura para papel plegado en la parte posterior de la impresora. Consulte Impresión en papel plegado en la página 97 para obtener información sobre la carga de papel.
- Reduzca la velocidad de impresión para disminuir el riesgo de que se atasque el motor. Por lo general, el rollo tiene la inercia más alta al intentar iniciar el movimiento del rollo. Cuanto mayor es el diámetro del rollo de papel, la impresora debe aplicar más torque para que el rollo se mueva.
- El papel se debe mover suave y libremente. El papel no se debe resbalar, saltear, tironear, sujetar y luego mover, etc. cuando se monta en el soporte de papel.
- La impresora no debe tocar el rollo de papel.
- La impresora no se debe resbalar ni levantar de la superficie de operación.

Envío de archivos a la impresora

Los archivos de gráficos, fuentes y programación se pueden enviar a la impresora desde sistemas operativos Microsoft Windows mediante el uso de Zebra Setup Utilities (Utilidades de configuración de Zebra) (y controlador), ZebraNet™ Bridge o la utilidad ZDownloader de Zebra® que se encuentran en el CD del usuario o en www.zebra.com.

Las fuentes y la impresora

La impresora ZD500 Series™ cumple con sus requisitos de idiomas y fuentes mediante una variedad de fuentes internas, escala de fuentes integrada, compatibilidad con páginas de códigos de caracteres y conjuntos de fuentes internacionales, compatibilidad con Unicode y descarga de fuentes.

Las capacidades de las fuentes de la impresora dependen del lenguaje de programación. El lenguaje de programación ZPL™ proporciona tecnología avanzada de escala y asignación de fuentes para admitir fuentes de diseño (TrueType™ u OpenType™) y asignación de caracteres Unicode, así como también fuentes de mapa de bits básicas y páginas de códigos de caracteres. La guía de programación de ZPL describe e ilustra las fuentes, las páginas de códigos, el acceso de caracteres, las fuentes de lista y las limitaciones correspondientes los respectivos lenguajes de programación de impresora. Consulte las guías de programación de impresoras para obtener información sobre la compatibilidad de texto, fuentes y caracteres.

La impresora incluye utilidades y software de aplicación que admiten la descarga de fuentes a la impresora para ambos lenguajes de programación de impresora.

Identificación de fuentes en la impresora

Las fuentes y la memoria son compartidas por los lenguajes de programación en la impresora. Las fuentes se pueden cargar en varias áreas de memoria de la impresora. La programación de ZPL puede reconocer fuentes de EPL y ZPL. La programación de EPL solo puede reconocer fuentes de EPL. Consulte las guías de programador correspondientes para obtener más información sobre las fuentes y la memoria de la impresora.

Fuentes de ZPL:

- Para administrar y descargar fuentes correspondientes a la operación de impresión de ZPL, utilice la Zebra Setup utility (Utilidad de configuración de Zebra) o ZebraNet™ Bridge.
- Para visualizar todas las fuentes cargadas en la impresora, envíe a la impresora el comando `^WD` de ZPL. Consulte *ZPL Programmers Guide* (Guía de programadores de ZPL) para obtener más detalles.
  - Las fuentes de mapa de bits en las diversas áreas de memoria de la impresora se identifican con la extensión de archivo **.FNT** en ZPL.
  - Las fuentes escalables se identifican con las extensiones de archivo **.TTF**, **.TTE** o .**OTF** en ZPL. EPL no admite estas fuentes.

Localización de la impresora con páginas de códigos

La impresora ZD500 Series™ admite dos conjuntos de caracteres, regiones e idiomas para las fuentes permanentes cargadas en la impresora y para cada lenguaje de programación de impresora, ZPL y EPL. La impresora admite la localización con páginas de códigos de mapa de caracteres internacionales comunes.

- Para obtener información sobre la compatibilidad de páginas de códigos de ZPL, incluido Unicode, consulte el comando `^CI` en la guía del programador de ZPL.

Fuentes asiáticas y otros conjuntos de fuentes grandes

Las fuentes pictográficas del idioma asiático poseen conjuntos de caracteres grandes con miles de caracteres que admiten una única página de códigos de idioma. Para admitir los conjuntos de caracteres asiáticos grandes, la industria adoptó un sistema de caracteres de dos bytes (máximo de 67840) en lugar de los caracteres de un byte (máximo de 256) utilizados por los idiomas latinos para admitir conjuntos de fuentes extensos. Se inventó Unicode para admitir varios idiomas con un solo conjunto de fuentes. Una fuente Unicode admite uno o más puntos de código (relaciónelos con los mapas de caracteres de páginas de códigos) y se encuentra accesible en un método estándar que resuelve los conflictos de asignación de caracteres. El lenguaje de programación ZPL admite Unicode. Ambos lenguajes de programación de la impresora admiten conjuntos de fuentes asiáticas pictográficas de caracteres de dos bytes grandes.

La cantidad de fuentes que se pueden descargar depende de la cantidad de memoria Flash disponible que aún no se encuentra en uso y del tamaño de la fuente que se desea descargar.

Algunas fuentes Unicode, como la fuente MS (Microsoft) Arial Unicode (23 MB) disponible en Microsoft o la fuente Andale (22 MB) que ofrece Zebra, son grandes. Por lo general, estos conjuntos de fuentes grandes también admiten una gran cantidad de idiomas.

Obtención de fuentes asiáticas

El usuario o integrador debe descargar los conjuntos de fuentes asiáticas en la impresora. Las fuentes ZPL se adquieren separadamente de la impresora. Las fuentes asiáticas EPL están disponibles gratuitamente para descargarlas del sitio Web de Zebra.

- Chino simplificado y tradicional
- Japonés: asignaciones JIS y Shift-JIS
- Coreano, incluido Johab
- Tailandés

Notas •

5

Opciones de la impresora

Esta sección incluye accesorios y opciones comunes de la impresora con descripciones breves y sobre cómo iniciarlo en el uso y la configuración de accesorios u opciones de su impresora.

Opción de distribuidor de etiquetas

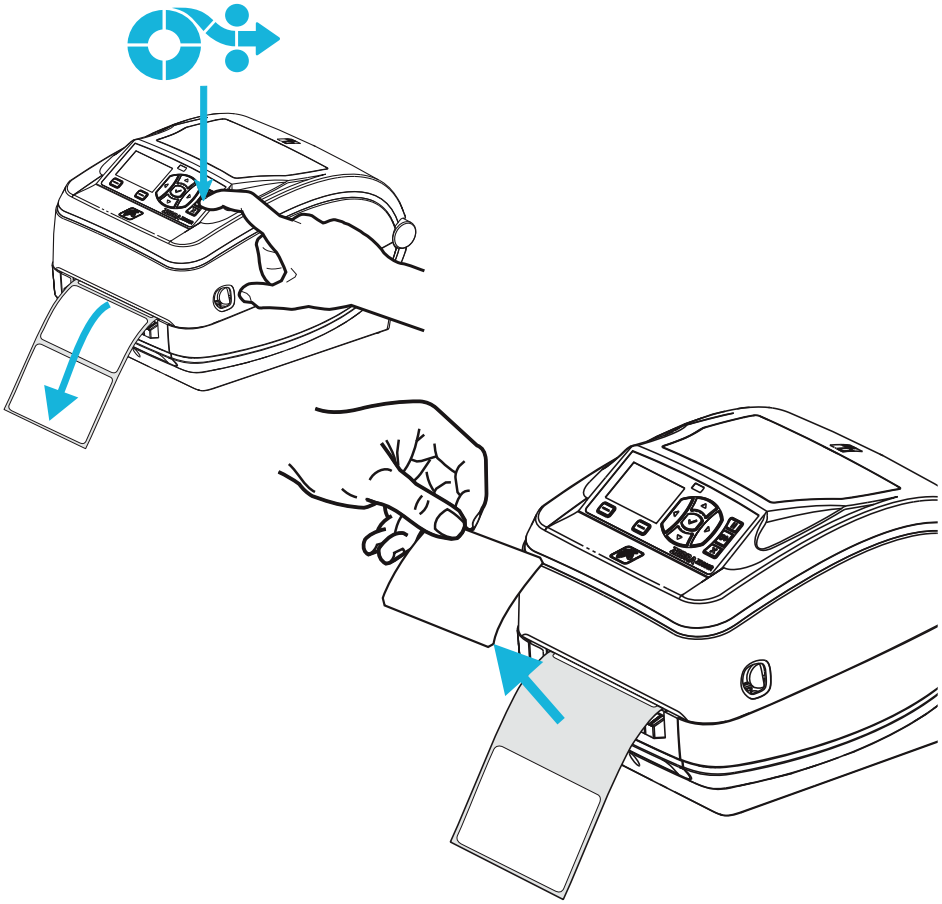
La opción de distribuidor de etiquetas instalada de fábrica le permite imprimir una etiqueta con protector (papel protector/banda) que se quita de la etiqueta a medida que esta se imprime, lista para su aplicación. Cuando se imprimen varias etiquetas, al quitar la etiqueta distribuida (despegada), se le indica a la impresora que imprima y distribuya la siguiente etiqueta.

Para utilizar el modo distribuidor correctamente, use el controlador de la impresora para activar el sensor de etiqueta (tomada) junto con estos parámetros de etiqueta típicos que incluyen, pero no se limitan a, la longitud, el (intervalo) no continuo y la banda (papel protector). De lo contrario, debe enviar los comandos de programación en ZPL a la impresora.

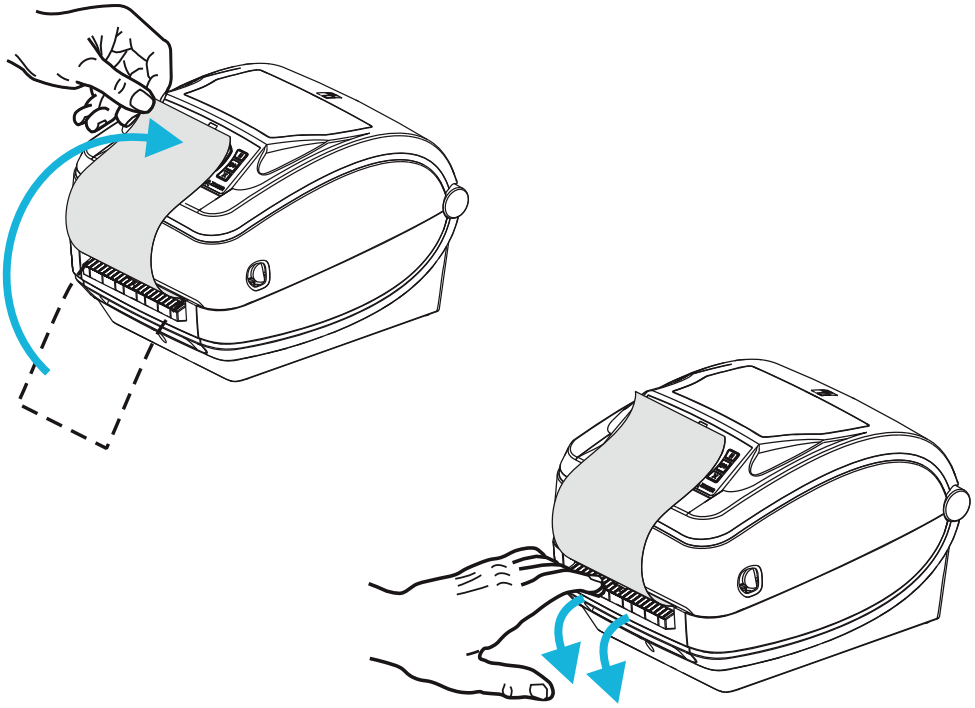
Al programar en ZPL, puede utilizar las secuencias de comandos que se muestran a continuación y remitirse a *ZPL Programming Guide* (Guía de Programación de ZPL) para obtener información sobre la programación en ZPL.

```
^XA ^MMP ^XZ
^XA ^JUS ^XZ
```

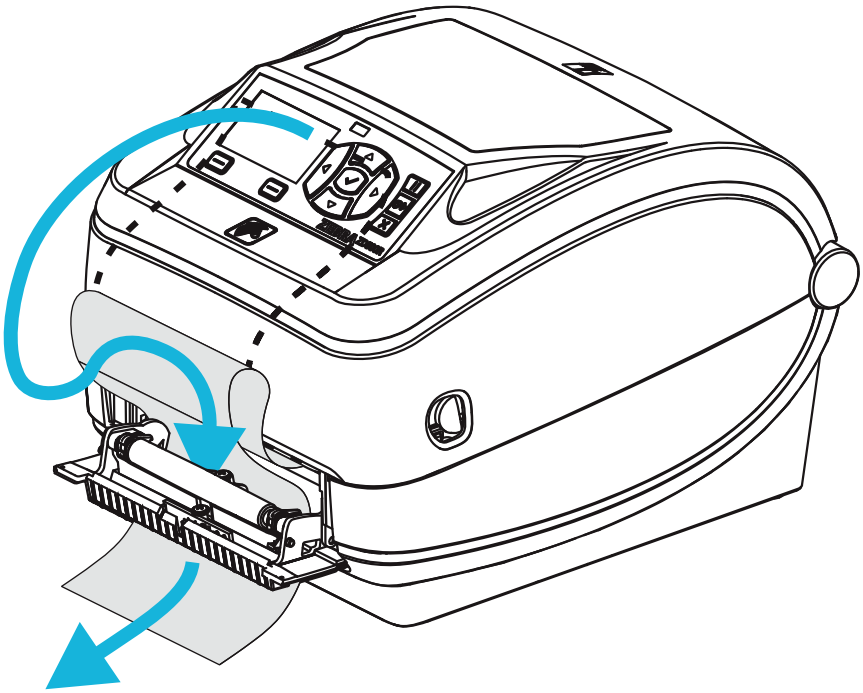
1. Cargue las etiquetas en la impresora. Cierre la impresora y presione el botón Alimentación (Feed) hasta que un mínimo de 4 pulgadas o 100 milímetros de etiquetas expuestas salgan de la impresora. Saque las etiquetas expuestas del papel protector.



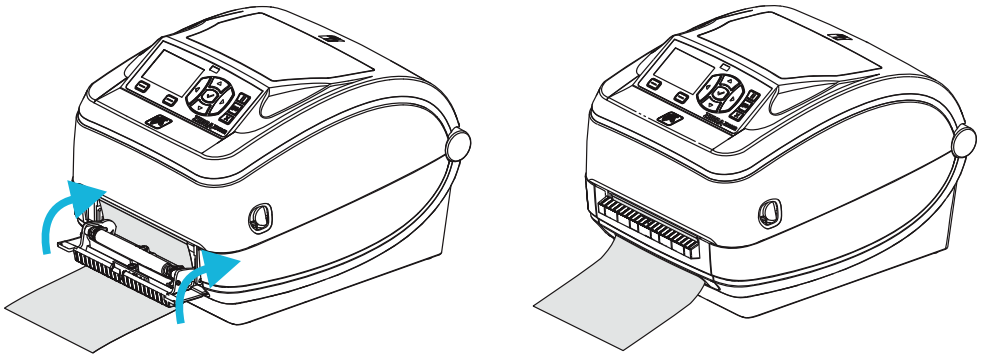
2. Levante el papel protector por encima de la parte superior de la impresora y abra la puerta del distribuidor.



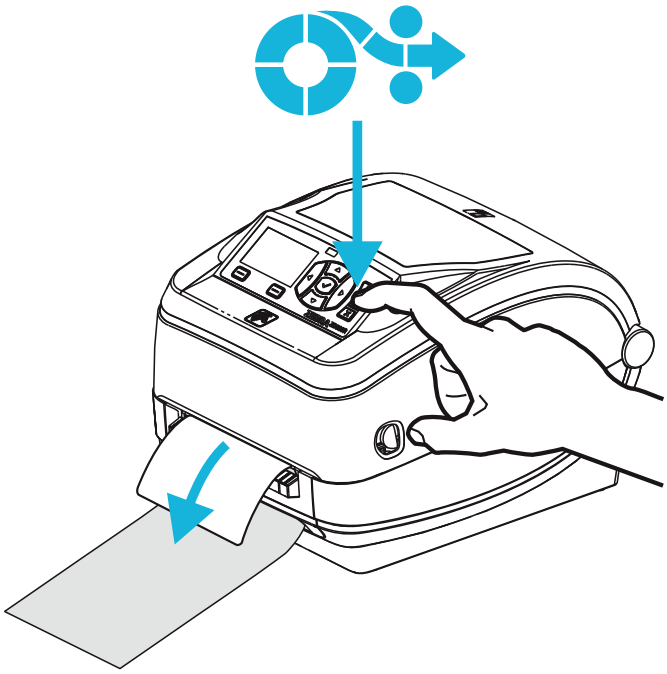
3. Inserte el papel protector de la etiqueta entre la puerta del distribuidor y el cuerpo de la impresora.



4. Cierre la puerta del distribuidor.



5. Presione el botón Alimentación (Feed) para hacer avanzar el papel.



6. Durante el trabajo de impresión, la impresora despegará el papel protector y presentará una sola etiqueta. Extraiga la etiqueta de la impresora para que pueda imprimir la siguiente etiqueta. Nota: Si no activó el sensor de etiqueta tomada para detectar la extracción de la etiqueta distribuida (despegada) con los comandos de software, la impresora eyectará y apilará etiquetas despegadas.

Opción de cortador

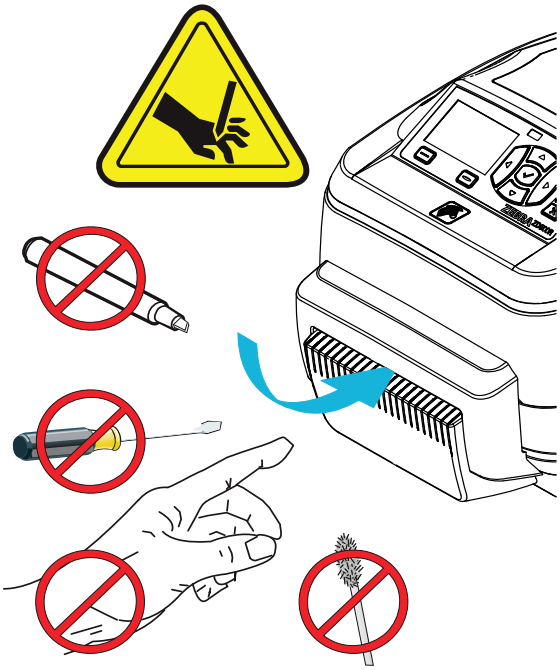
La impresora admite una opción de cortador de papel instalada de fábrica para el corte de ancho completo del papel protector de etiquetas, el papel de rótulos o el papel de recibos. Un diseño único de la caja del cortador admite todas estas opciones del cortador. La opción de tipo de cortador instalada en su computadora se puede verificar imprimiendo una etiqueta de *estado de configuración de impresora*. Las opciones del cortador son:

- **Cortador para uso medio:** para el corte de papel protector de etiquetas y de papel de rótulos livianos (PAPEL PROTECTOR/RÓTULO)
  Peso máximo del papel (espesor): hasta 180 g/m^2 (0,0077 pulg.)
  Vida útil*: 2 millones de cortes: suministro de 0,5 mil a 5 mil (10 g/m^2 a 120 g/m^2)
  1 millón de cortes: suministro de 5 mil a 7,5 mil (120 g/m^2 a 180 g/m^2)
  750 000 cortes: 7,5 mil a 10 mil (180 g/m^2 a 200 g/m^2)

  * - *Si se excede el peso medio máximo (densidad/dureza) y el espesor, se acorta la vida útil del cortador o el cortador puede funcionar mal (atasco u otro error).*
- **Ancho del corte**: 4,25 pulgadas (108 mm) como máximo a 0,75 pulgadas (19 mm) como mínimo.
- **Distancia mínima entre los cortes (longitud de la etiqueta):** 25,4 mm (1 pulg.). Si se cortan longitudes de papel más cortas entre los cortes, el cortador puede atascarse o arrojar un error.
- De forma predeterminada, las operaciones del cortador incluyen un corte de limpieza de mantenimiento preventivo autolimpiante cada veinticinco cortes. Esta característica se puede desactivar mediante el comando de programación SGD (Set/Get/DO) (`cutter.clean_cutter`) o de ZPL, pero no se recomienda.

Advertencia • En la unidad del cortador, no hay partes que necesiten mantenimiento por parte del operador. Nunca quite la cubierta del cortador (bisel). Nunca intente insertar objetos en el mecanismo del cortador o tocarlo con los dedos.

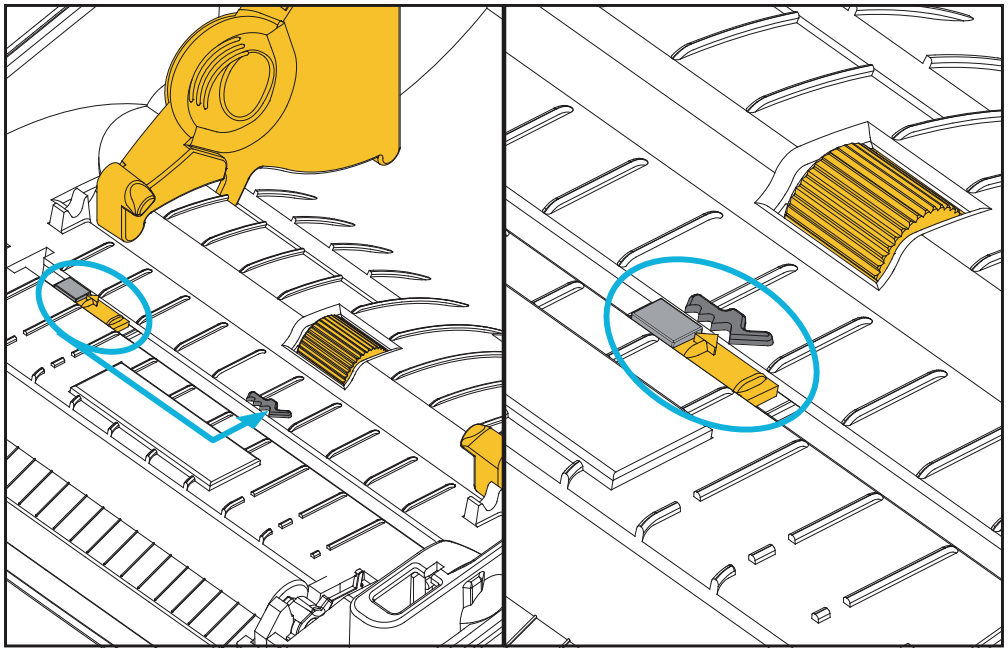
Importante • Las herramientas, los hisopos de algodón, los solventes (incluido el alcohol), etc. pueden dañar o acortar la vida útil del cortador, o hacer que el cortador se atasque.



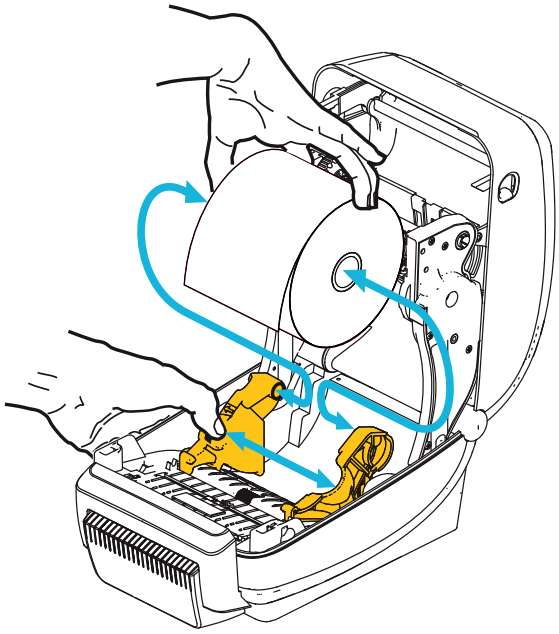
Carga del papel con la opción de cortador

1. Abra la impresora. Recuerde que necesita tirar de las palancas de liberación del seguro hacia el frente de la impresora.

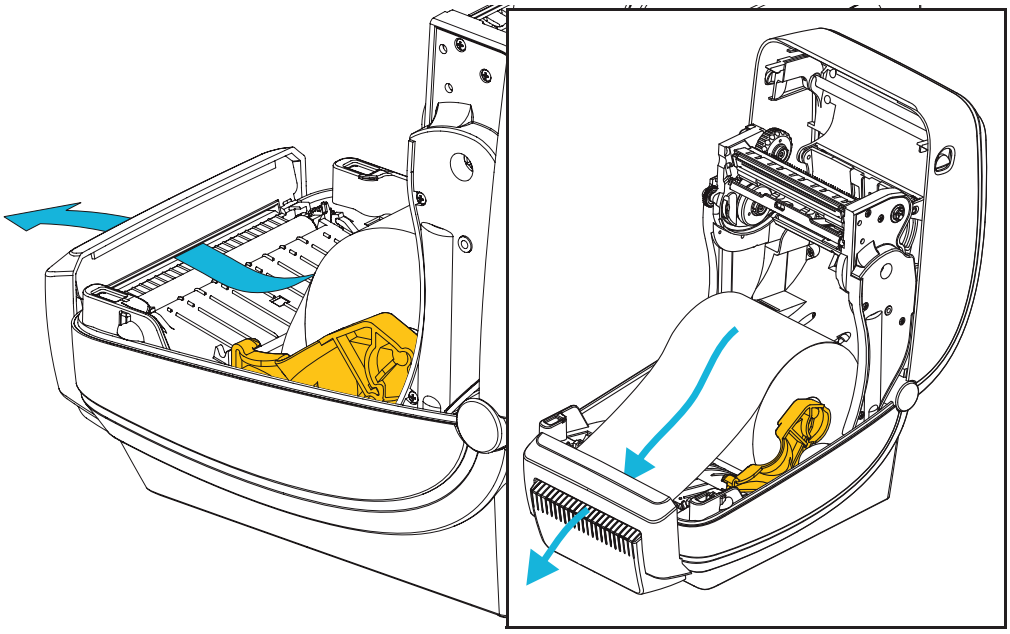
2. Ajuste la posición del sensor de papel para etiquetas o papel continuo en la posición central. Si el papel tiene marcas negras (no líneas negras de ancho completo) o muescas, consulte la sección "Ajuste del sensor móvil de marcas negras o muescas" en la página 94.



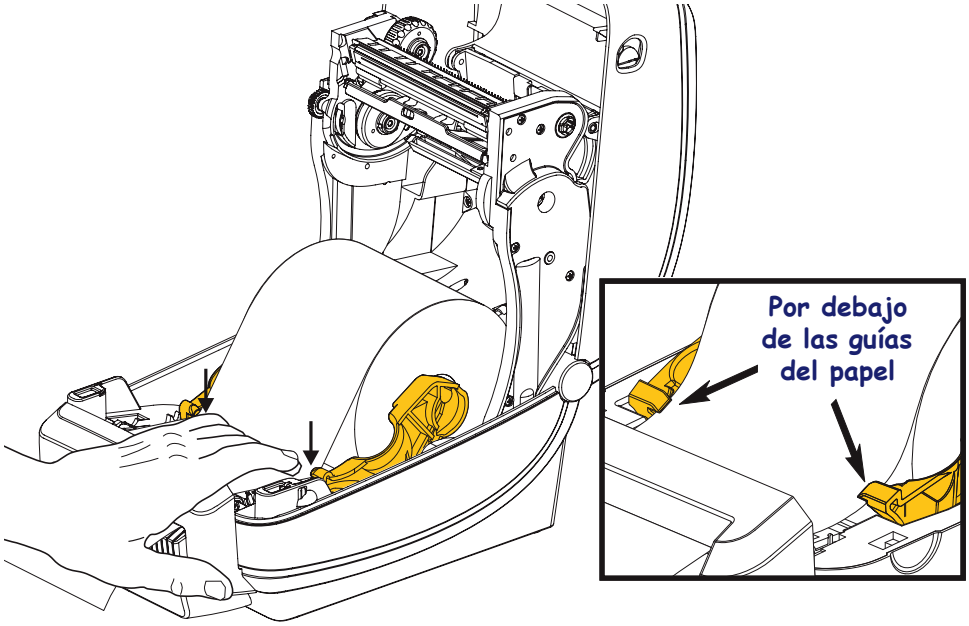
3. Abra los soportes del rollo de papel. Abra las guías del papel con la mano libre, coloque el rollo de papel en los soportes del rollo y libere las guías. Oriente el rollo de papel de modo que su superficie de impresión esté hacia arriba y pase por encima del rodillo portapapeles (de arrastre).



4. Haga pasar el papel a través de la ranura interior del cortador de modo que se extienda fuera del frente de la impresora. Verifique que el rollo gire libremente. El rollo no debe apoyarse en la parte inferior del compartimiento del papel. Verifique que la superficie de impresión del papel esté hacia arriba.



5. Empuje el papel por debajo de ambas guías.



6. Cierre la impresora. Presione hacia abajo hasta que la cubierta calce en posición.

Opción ZebraNet® Internal Wireless Print Server

El ZebraNet® Internal Wireless Print Server (Servidor de impresión interno inalámbrico, PS) es un dispositivo opcional instalado de fábrica que se conecta al punto de acceso de red Wi-Fi de su red y a su impresora activada por ZebraLink™. El servidor de impresión le proporciona una interfaz de explorador para la configuración del servidor de impresión y de la impresora. Si utiliza el software de administración de impresoras en red de Zebra®, ZebraNet™ Bridge, puede obtener acceso fácilmente a las características especializadas de una impresora activada por ZebraLink™.

Las impresoras con un dispositivo Internal Wireless Print Server proporcionan las siguientes características:

- Una pantalla de estado de impresora para alertas, valores de configuración y configuración de red.
- Servidor de impresión y configuración de la impresora mediante un explorador.
- Capacidad de supervisión y configuración remotas de Internal Wireless PS mediante un explorador.
- Alertas.
- Capacidad para que usted envíe mensajes no solicitados de estado de la impresora mediante dispositivos activados por correo electrónico.

ZebraNet™ Bridge: ZebraNet™ Bridge es un programa de software que funciona con 10/100 Internal PS y mejora las características de ZebraLink residente dentro de las impresoras basadas en ZPL. Las características incluyen lo siguiente:

- ZebraNet™ Bridge le permite ubicar las impresoras automáticamente. ZebraNet™ Bridge busca parámetros como la dirección IP, la subred, el modelo de impresora, el estado de la impresora, y muchas otras características definidas por el usuario.
- Configuración remota: Administre todas las impresoras de etiquetas Zebra en toda la empresa sin tener que viajar a sitios remotos o manejar cualquier impresora físicamente. Se puede obtener acceso a cualquier impresora Zebra conectada a la red de la empresa desde la interfaz de ZebraNet™ Bridge, y las impresoras se pueden configurar en forma remota mediante una interfaz del usuario gráfica fácil de usar.
- Alertas de impresora, estado, supervisión de latidos y notificación de eventos: ZebraNet™ Bridge le permite configurar múltiples alertas de eventos por dispositivo con diferentes alertas dirigidas a distintas personas. Reciba alertas y notificaciones por correo electrónico, teléfono celular/localizador de personas, o a través de la ficha Eventos (Events) de ZebraNet™ Bridge. Vea las alertas por impresora o grupo, y filtre por fecha/hora, gravedad o desencadenador.
- Configurar y copiar perfiles de impresora: Copie y pegue parámetros de una impresora a otra o transmítalos a todo un grupo. ZebraNet Bridge le permite copiar la configuración de la impresora, los archivos residentes de la impresora (formatos, fuentes y gráficos) y las alertas con un clic del mouse. Cree perfiles de impresoras, “impresoras de oro” virtuales, con la configuración, los objetos y las alertas que usted desee, y clónelos o transmítalos como si fueran impresoras reales; esto le ahorra mucho tiempo de configuración. Los perfiles de impresoras también son una excelente manera de hacer una copia de la configuración de una impresora para la recuperación de una crisis.

Opción de Bluetooth

Bluetooth es un dispositivo opcional (inalámbrico interno) instalado de fábrica que se puede conectar con otros dispositivos y computadoras activados para Bluetooth. El radio Bluetooth dentro de las impresoras ZD500 Series™ cumple con la Especificación de Bluetooth 3.0 y es compatible con Serial Port Profile (SPP), un puerto serie virtual de Windows. Todos los trabajos de impresión enviados a la impresora por la PC de Windows se realizarán a través del SPP, que básicamente es una emulación Bluetooth de una comunicación serie RS-232. Esta opción de la impresora incluye una pantalla LCD para suministrar información de estado y configuración de la conexión para ayudar en la instalación y conexión con un sistema host activado para Bluetooth.

Microsoft ha sido compatible con la mayoría de los dispositivos Bluetooth desde el lanzamiento de Windows XP Service Pack 2 (SP2). Antes de eso, los dispositivos Bluetooth para las versiones anteriores de Windows requerían que los controladores fueran suministrados con el dispositivo. Windows XP SP2 y posteriores también incluyen un asistente ‘Add a Printer’ (Agregar una impresora) para respaldo de las impresoras. A la impresora ZD500 Series™ se obtiene acceso mediante la conexión de un puerto serie virtual (SPP) Bluetooth. La impresora solo necesita el controlador Bluetooth 2.0 que es compatible con SPP para poder comunicarse con los dispositivos Bluetooth de la PC de Windows.

En el entorno Windows, la impresora exige que se instale el controlador ZebraDesigner™ en la computadora para activar la impresión después de haber establecido la comunicación Bluetooth. Utilice los asistentes de instalación de la impresora de Zebra Setup Utility (Utilidad de configuración de Zebra) para ayudarle a configurar su conexión Bluetooth.

Etiqueta de estado de configuración de red de la impresora

Las impresoras ZD500 Series™ con la opción ZebraNet® Internal Wireless Print Server integrada imprimen una etiqueta de estado de configuración de impresora adicional a fin de obtener la información necesaria para establecer y solucionar problemas de la impresión en red. La siguiente salida de impresión se imprime con el comando **~WL** de ZPL.

```
        Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
UNKNOWN............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
00:00:00:00:00:00.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1.................. WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
NO................. ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
not available...... REGION CODE
no region code..... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on................. ENABLED
AC:3F:A4:05:E7:F9.. MAC ADDRESS
XXXXXX-XX-XXXX..... FRIENDLY NAME
No................. CONNECTED
1.................. MIN SECURITY MODE
nc................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

La salida de impresión regular de la etiqueta de estado de configuración tiene algunos de los valores de la configuración de red de la impresora como dirección IP, en la mitad inferior de la salida de impresión.

La dirección IP de la impresora es necesaria para identificar y configurar la impresora para operaciones que se realizan en la red. Consulte el manual de ZebraNet® Internal Wireless Print Server para obtener más información.

6

Mantenimiento

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

Limpieza

Cuando limpie la impresora, utilice uno de los siguientes suministros que mejor se adecue a sus necesidades:

Suministros para limpieza	Cantidad del pedido	Objetivo deseado
Lapiceras de limpieza (105950-035)	Conjunto de 12	Limpiar el cabezal de impresión
Hisopos de limpieza (105909-057)	Conjunto de 25	Limpiar la trayectoria, las guías y los sensores del papel

Puede obtener los suministros de limpieza en www.zipzebra.com.

El proceso de limpieza solo toma un par de minutos si sigue los pasos descritos abajo.

Pieza de la impresora	Método	Intervalo
Cabezal de impresión	Deje enfriar el cabezal de impresión durante un minuto, luego utilice una lapicera de limpieza para limpiar la línea oscura del cabezal de impresión desde el centro hacia los bordes externos del cabezal de impresión. Consulte Limpieza del cabezal de impresión en la página 115	Cuando utilice cinta: después de cada rollo de cinta; cuando utilice impresión térmica directa: después de cada rollo de papel.
Rodillo portapapeles	Quite el rodillo portapapeles para limpiar. Límpielo completamente con alcohol de grado médico al 90% y un hisopo de limpieza o un paño libre de pelusas. Consulte Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles en la página 118	Según sea necesario.
Barra despegadora	Límpiela completamente con alcohol de grado médico al 90% y un hisopo de limpieza libre de fibras.	
Trayectoria del papel	Deje que el alcohol se disipe y que la impresora se seque completamente.	
Opción de cortador	El mecanismo de la cuchilla del cortador no requiere limpieza de mantenimiento. NO limpie ni la cuchilla ni el mecanismo con solventes o WD-40. Esta cuchilla tiene un revestimiento especial que evita el desgaste y que se adhiera el material adhesivo.	
Exterior	Paño humedecido con agua.	Según sea necesario.
Interior	Cepille suavemente la impresora.	

Precaución • Los adhesivos y el material del papel pueden con el tiempo transferirse a los componentes de la impresora a lo largo de la trayectoria del papel, incluidos el rodillo portapapeles y el cabezal de impresión. Esta acumulación puede juntar polvo y residuos. Dejar de limpiar el cabezal de impresión, la trayectoria del papel y el rodillo portapapeles puede dar como resultado una pérdida inadvertida de etiquetas, atascamientos de etiquetas y posible daño en la impresora.

Importante • Si se utiliza demasiado alcohol, se pueden contaminar los componentes electrónicos, lo que requiere un tiempo de secado más prolongado antes de que la impresora funcione correctamente.

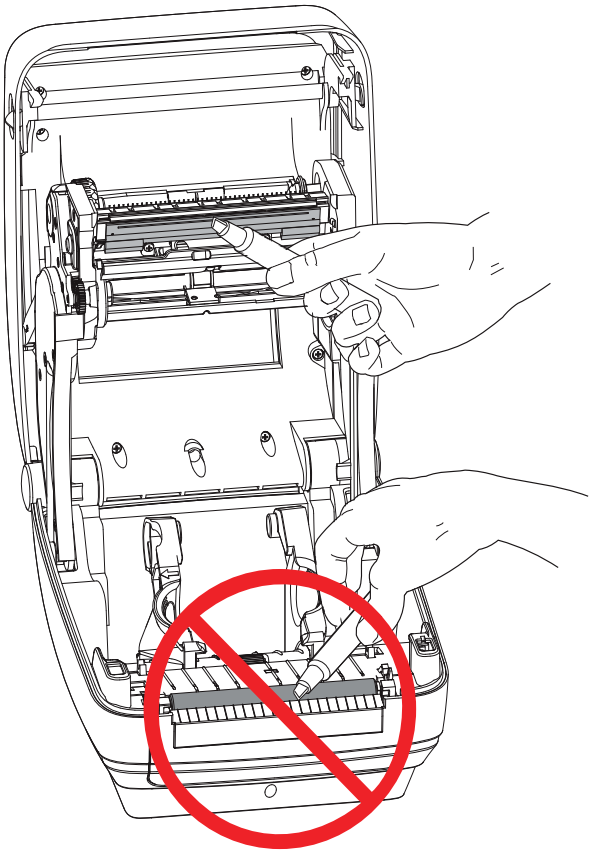
Limpieza del cabezal de impresión

Utilice siempre una lapicera de limpieza nueva en el cabezal de impresión (una lapicera usada tiene contaminantes debido a sus usos anteriores que pueden dañar el cabezal de impresión).

Precaución • El cabezal de impresión se calienta durante la impresión. Para proteger contra el daño del cabezal de impresión y el riesgo de lesiones personales, evite tocar el cabezal de impresión. Para realizar el mantenimiento, utilice la lapicera de limpieza solamente.

Cuando carga papel nuevo, también puede limpiar el cabezal de impresión.

1. Frote la lapicera de limpieza a lo largo del área oscura del cabezal de impresión. Limpie desde el medio hacia afuera. Esto moverá el material adhesivo transferido desde los bordes del papel hasta el cabezal de impresión fuera de la trayectoria del papel.
2. Espere un minuto antes de cerrar la impresora.

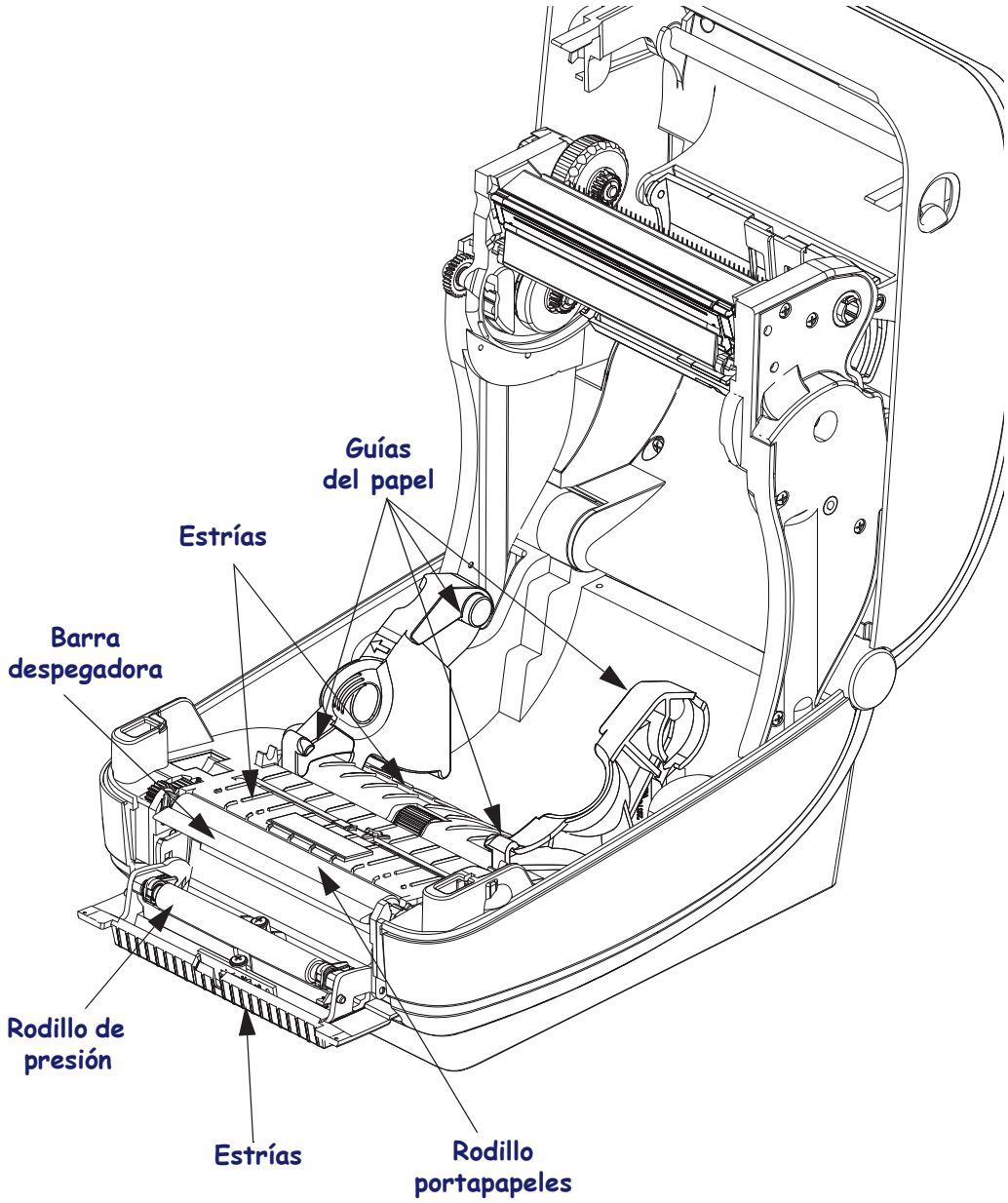


Limpieza de la trayectoria del papel

Utilice un hisopo de limpieza para eliminar residuos, polvo o costra que se ha acumulado en las superficies de los soportes, las guías y la trayectoria del papel.

1. Utilice el alcohol en el hisopo de limpieza para embeber los residuos de manera que se disgreguen.
2. Limpie las estrías para quitar los residuos acumulados.
3. Limpie los bordes internos de ambas guías del borde para eliminar cualquier resto acumulado.
4. Espere un minuto antes de cerrar la impresora.

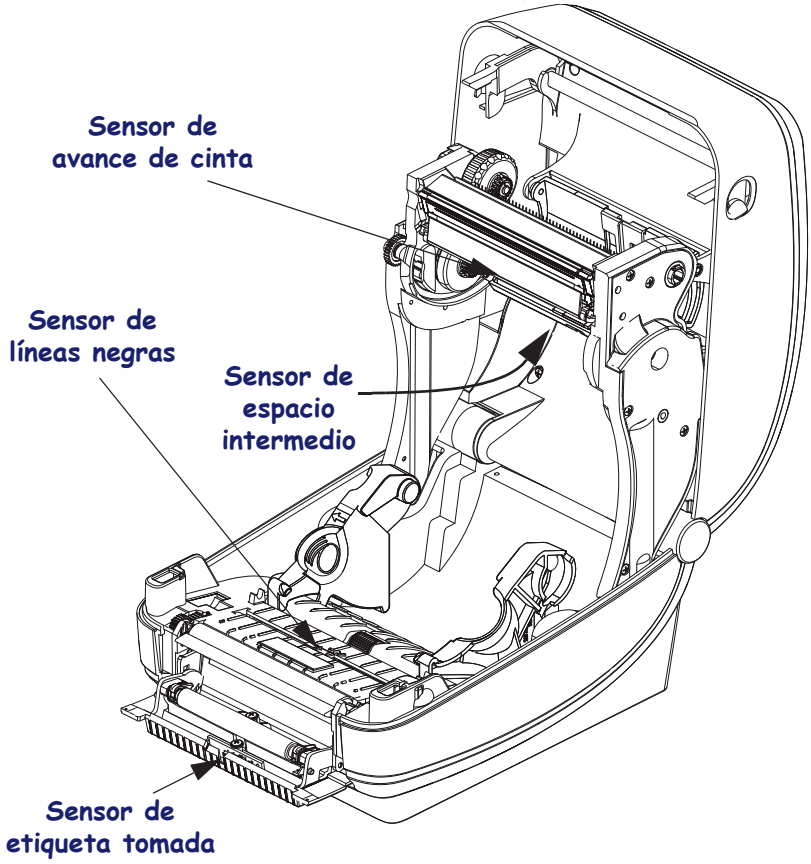
Deseche la lapicera de limpieza después de su uso.



Limpieza del sensor

Se puede acumular polvo en los sensores de papel.

1. Quite el polvo suavemente con el cepillo; si es necesario, utilice un hisopo seco para quitar el polvo. Si quedan adhesivos u otros contaminantes, utilice un hisopo humedecido en alcohol para disgregarlos.
2. Utilice un hisopo seco para eliminar cualquier resto que pueda haber quedado después de la primera limpieza.
3. Repita los pasos 1 y 2 según sea necesario hasta que se eliminen todos los residuos y las rayas del sensor.



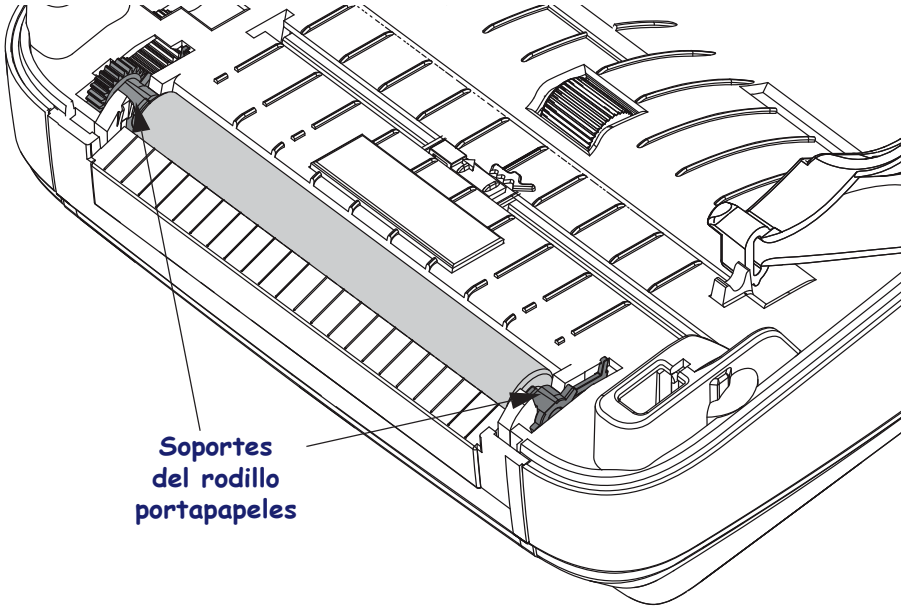
Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles

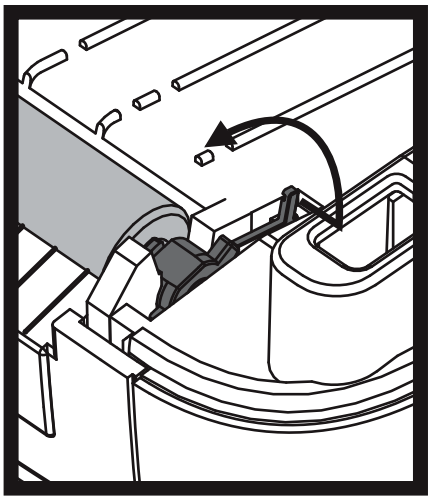
Por lo general, el rodillo portapapeles estándar (rodillo de arrastre) no necesita limpieza. El polvo del papel y del papel protector se puede acumular sin afectar a las operaciones de impresión. Los contaminantes sobre el rodillo portapapeles pueden dañar el cabezal de impresión o hacer que el papel resbale o se adhiera durante la impresión. Los adhesivos, la suciedad, el polvo en general, los aceites y otros contaminantes se deben limpiar inmediatamente del rodillo portapapeles.

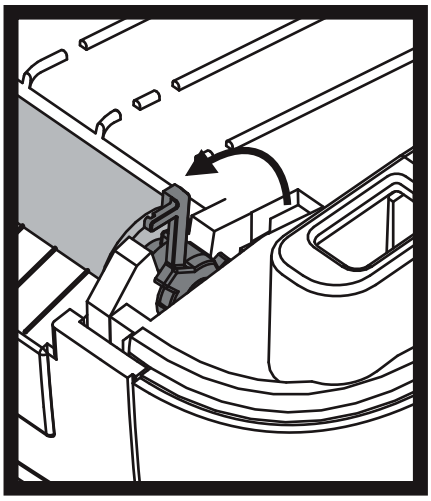
Limpie el rodillo portapapeles (y la trayectoria del papel) siempre que la impresora tenga rendimiento, calidad de impresión y manejo del papel significativamente más pobres. El rodillo portapapeles es la superficie de impresión y el rodillo de arrastre del papel. Si la adhesividad o el atascamiento continúan aun después de la limpieza, debe reemplazar el rodillo portapapeles.

El rodillo portapapeles se puede limpiar con un hisopo libre de fibras (como el hisopo Texpad) o un paño limpio, húmedo, libre de pelusas y apenas humedecido con alcohol de grado médico (90% puro o mejor).

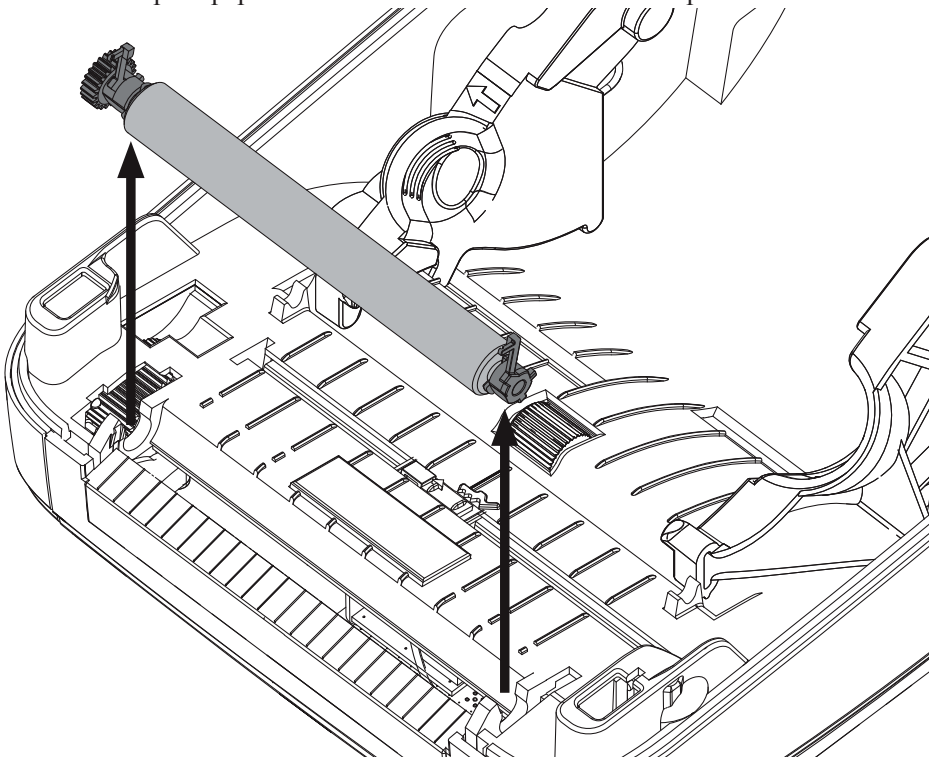
1. Abra la cubierta (y la puerta del distribuidor). Quite el papel del área del rodillo portapapeles.
2. Tire de las lengüetas de liberación del seguro de soporte del rodillo portapapeles de la derecha y de la izquierda hacia el frente de la impresora y gírelas hacia arriba.







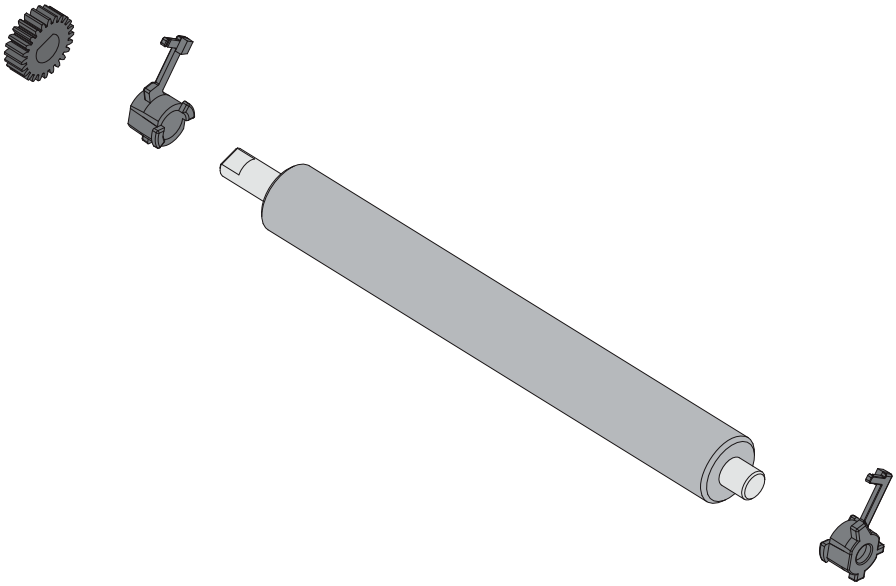
3. Levante el rodillo portapapeles fuera del bastidor inferior de la impresora.



4. Limpie el rodillo portapapeles con el hisopo humedecido en alcohol. Limpie desde el centro hacia afuera. Repita este proceso hasta que toda la superficie del rodillo portapapeles se haya limpiado. Si se produjo una gran acumulación de material adhesivo o un gran atascamiento de etiquetas, repita el proceso con un hisopo nuevo para eliminar los contaminantes residuales. Los adhesivos y aceites, por ejemplo, pueden disminuir con la limpieza inicial pero no eliminarse completamente.

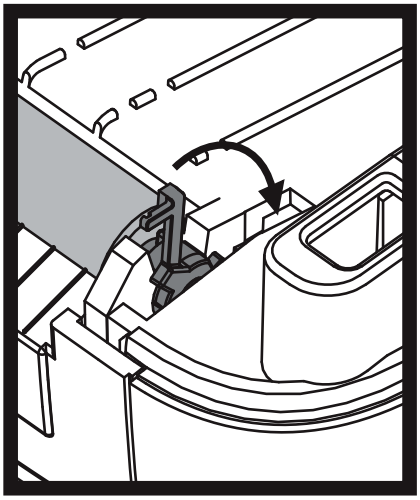
5. Instale el rodillo portapapeles en la impresora. Deseche los hisopos de limpieza, no los vuelva a utilizar.

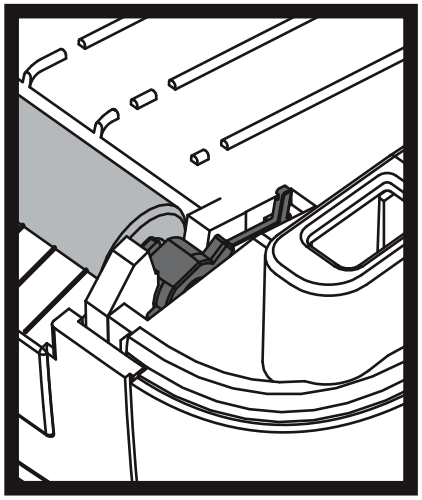
6. Asegúrese de que los soportes y el engranaje de accionamiento estén en el eje del rodillo portapapeles.



7. Alinee el rodillo portapapeles con el engranaje a la izquierda y bájelo dentro del bastidor inferior de la impresora.

8. Gire las lengüetas de liberación del seguro de soporte del rodillo portapapeles de la derecha y de la izquierda hacia la parte posterior de la impresora y presiónelas hasta que queden en posición.





Deje que la impresora se seque durante un minuto antes de cerrar la puerta del distribuidor y la cubierta del papel, o antes de cargar las etiquetas.

Mantenimiento adicional de la impresora

No hay procedimientos de mantenimiento a nivel del usuario más allá de aquellos que se detallan en esta sección. Consulte "Solución de problemas" en la página 127 para obtener más información sobre el diagnóstico de la impresora y los problemas de impresión.

Batería del RTC

El operador no puede cambiar la batería del RTC (reloj de tiempo real). Consulte con un técnico del servicio autorizado de Zebra para reemplazar la batería.

Precaución • La impresora tiene una batería de litio de 3 V. Puede identificar una batería baja o descargada si la impresora le brinda la impresión de fecha con demora constantemente. El reemplazo de la batería lo debe realizar un técnico de servicio calificado. Solo utilice una batería de reemplazo aprobada por Zebra.

Importante • Recicle las baterías de acuerdo a las pautas y regulaciones locales. Envuelva la batería al eliminarla (o guardarla) para evitar un cortocircuito.

NO provoque un cortocircuito en la batería. Un cortocircuito en la batería puede tener como resultado generación de calor, fuego o explosión.

NO caliente ni desarme una batería, ni tampoco la tire al fuego.

Fusibles

No se pueden reemplazar los fusibles ni la fuente de alimentación eléctrica de la impresora ZD500 Series™.

Reemplazo del cabezal de impresión

Si necesita reemplazar el cabezal de impresión, lea el procedimiento y repase los pasos de extracción e instalación antes de reemplazar realmente el cabezal de impresión.

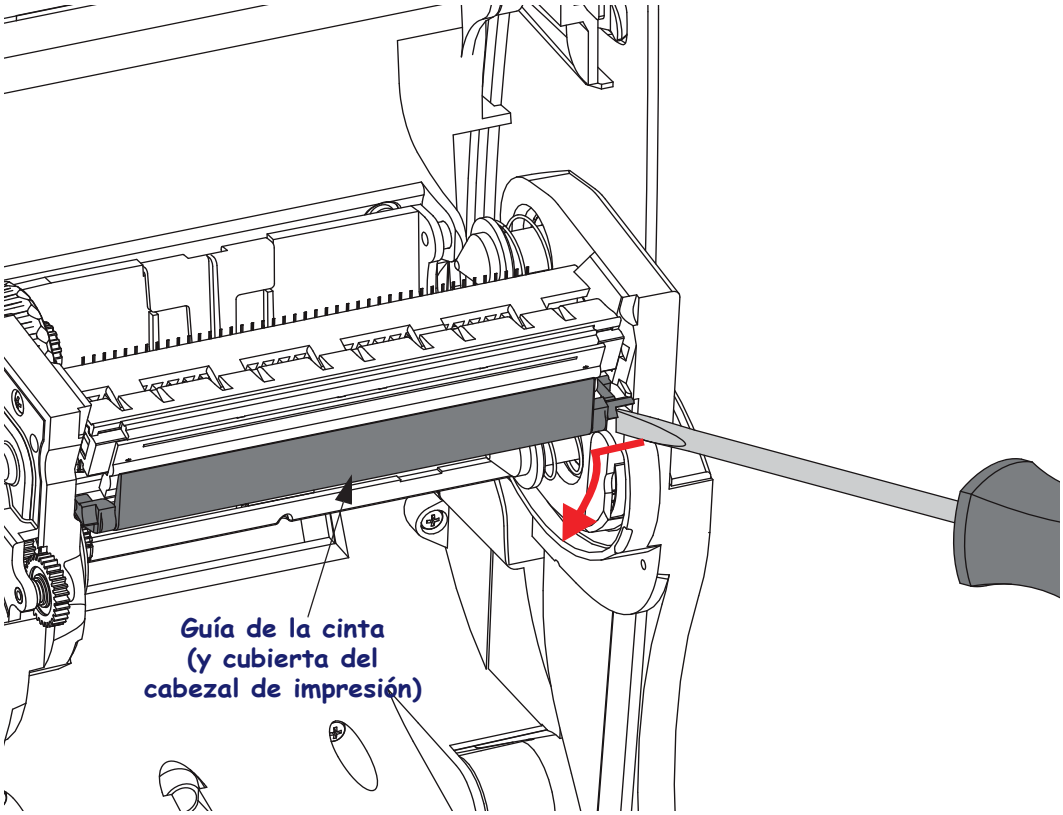
Precaución • Prepare su área de trabajo protegiéndola contra la descarga electrostática. Su área de trabajo debe estar a resguardo de la descarga electrostática y debe incluir una alfombrilla acolchonada conductora y puesta a tierra correctamente para sostener la impresora y una muñequera conductora para usted.

Precaución • Apague la impresora y desenchufe el cable de alimentación eléctrica antes de reemplazar el cabezal de impresión.

Antes de seguir los pasos de este procedimiento, abra la impresora tirando de los seguros de liberación hacia adelante y luego levantando la cubierta superior.

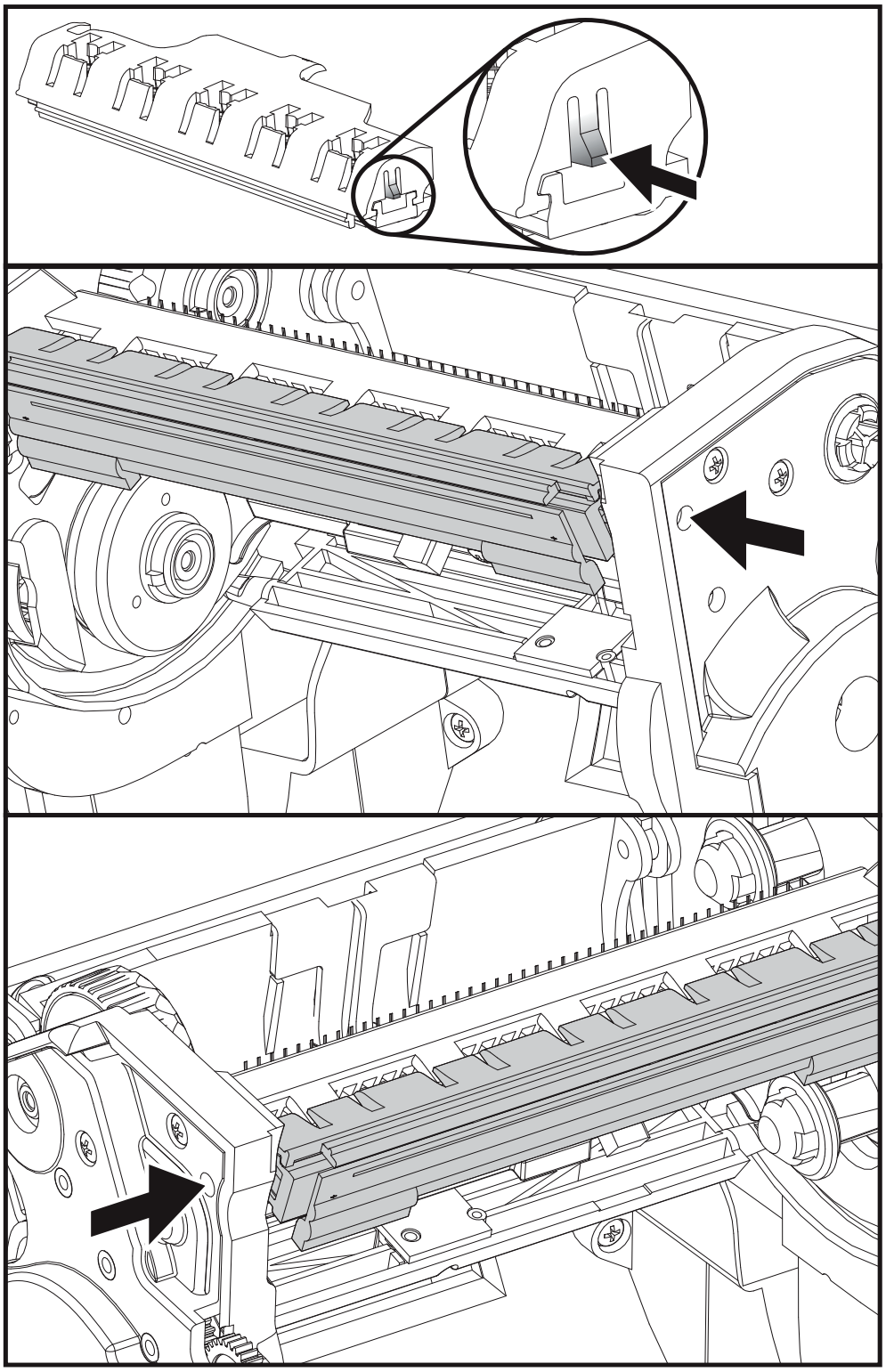
Extracción del cabezal de impresión

1. Abra la impresora. Extraiga la cinta de transferencia de la impresora.
2. Utilice un destornillador de punta plana pequeño para extraer la guía de la cinta. Haga palanca suavemente en la lengüeta derecha de la guía desde el bastidor de la cinta. Extraiga el lado izquierdo de la guía de la cinta.

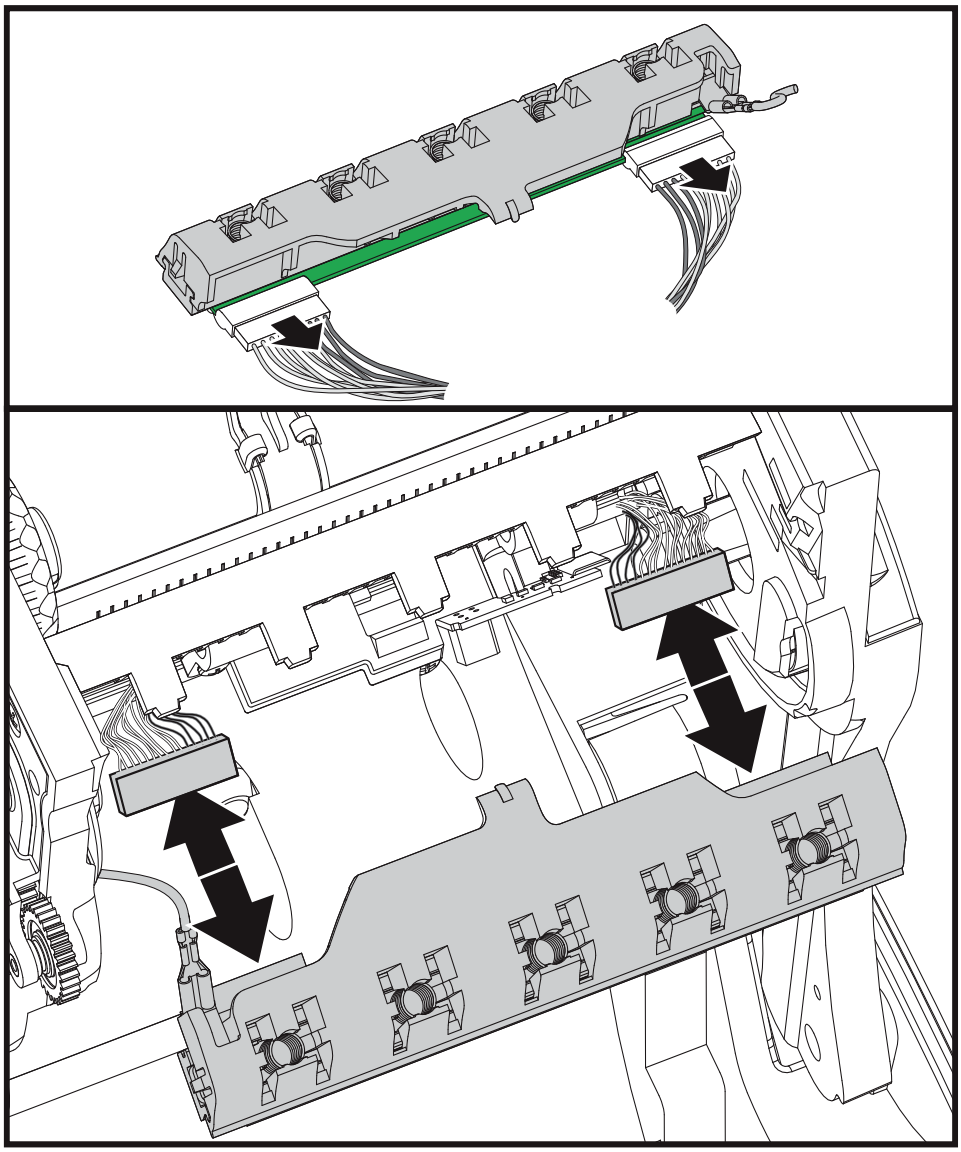


3. Utilice una herramienta con punta roma para presionar la lengüeta de liberación a la derecha y luego a la izquierda del cabezal de impresión. El diámetro de la herramienta puede ser de 2,5 mm a 3,8 mm (0,10 pulg. a 0,15 pulg.).

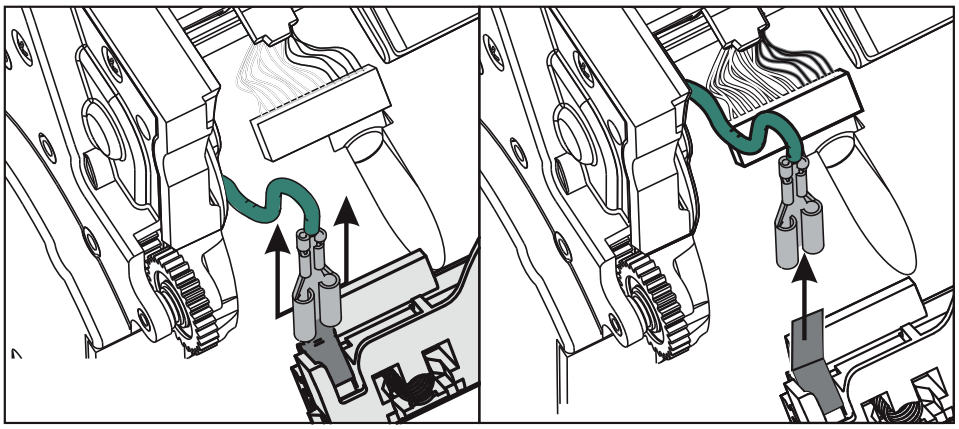
   Inserte la herramienta en la apertura (redondeada) de acceso de liberación del cabezal de impresión del bastidor de la cinta. Empuje la lengüeta de liberación y, suavemente, tire hacia abajo el soporte del cabezal de impresión.



4. Extraiga con cuidado y firmeza los dos conectores de haces de conductores del cabezal de impresión.

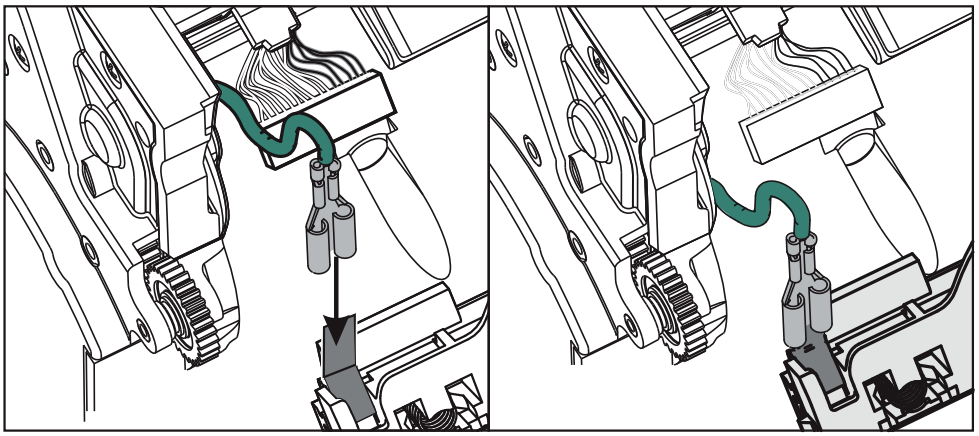


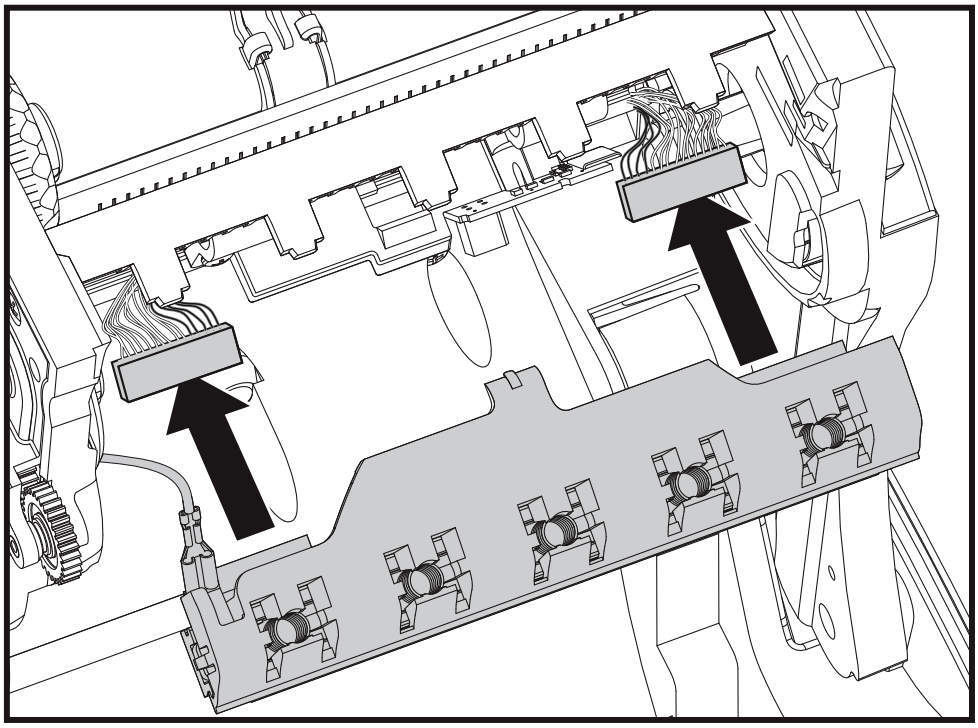
5. Extraiga con cuidado y firmeza el conductor de tierra de color verde del cabezal de impresión.



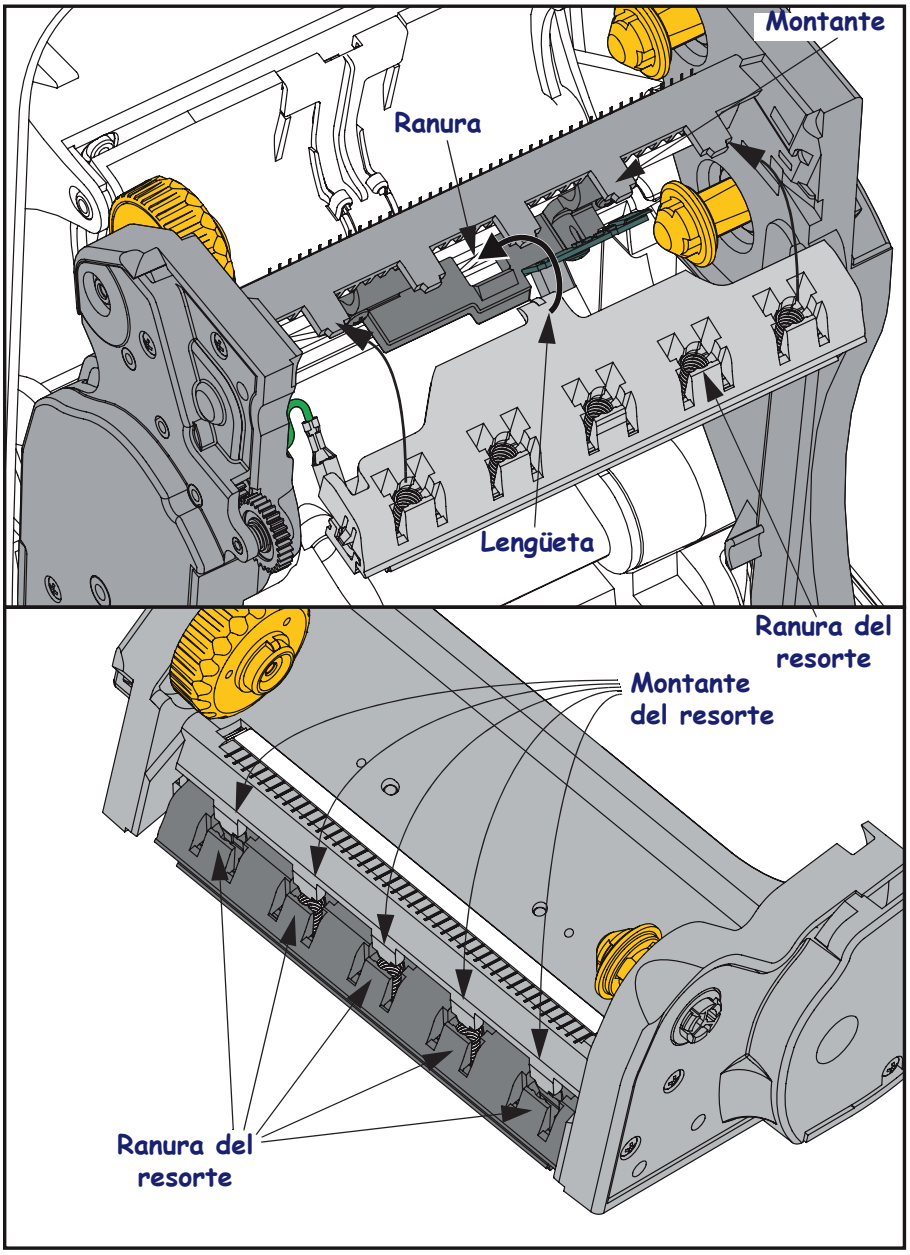
Reemplazo del cabezal de impresión

1. Inserte el conector del cabezal de impresión de la izquierda en el cabezal de impresión. El conector está acuñado para insertarse de una sola manera.
2. Conecte el conductor de tierra de color verde al cabezal de impresión.
3. Inserte el conector del cabezal de impresión de la derecha en el cabezal de impresión.
4. Verifique que el conductor de tierra y los haces de conductores estén conectados al cabezal de impresión.

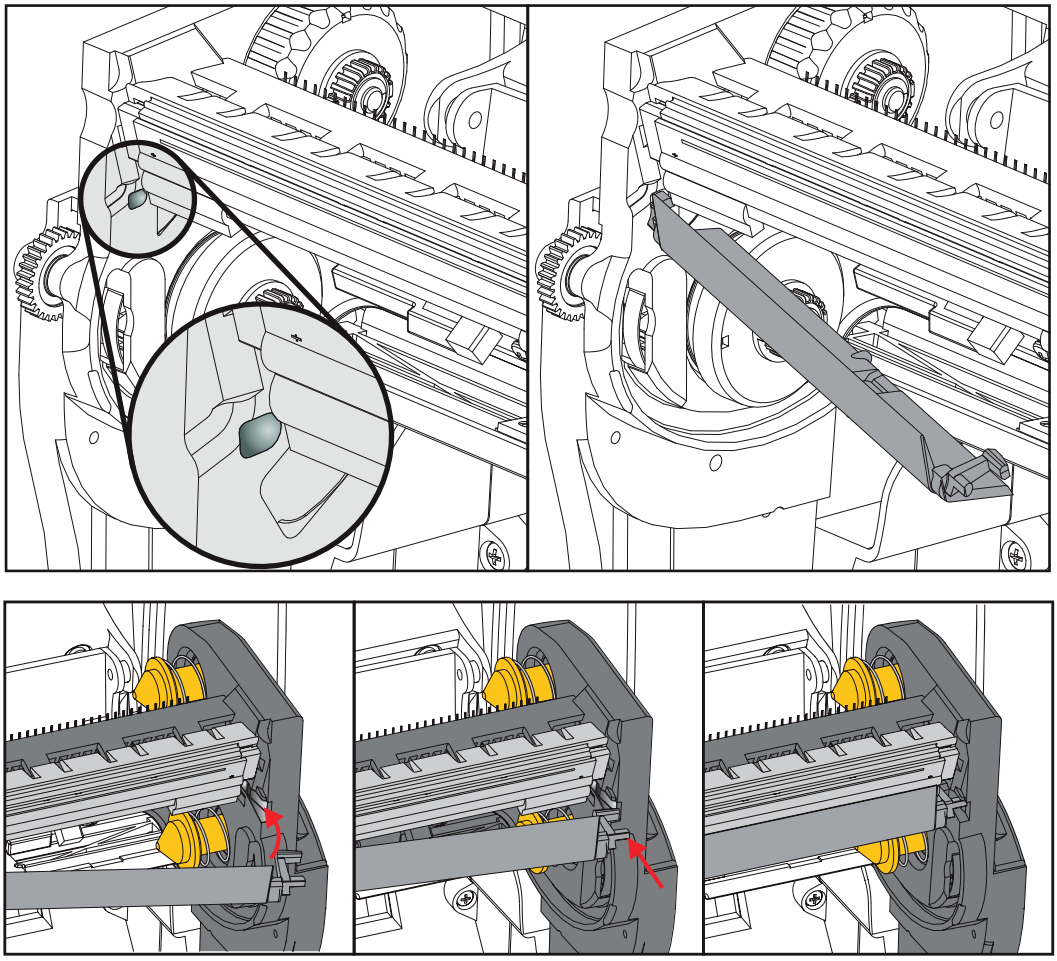




5. Inserte la lengüeta del soporte del cabezal de impresión en la ranura del conjunto del bastidor de la cinta. Alinee las ranuras del resorte del cabezal de impresión con los cinco montantes e inserte el cabezal de impresión en el bastidor de la cinta.



6. Coloque el lado izquierdo de la guía de la cinta en el bastidor de la cinta. Gire el lado derecho de la guía de la cinta en la ranura y presiónelo hasta que quede en posición.



7. Verifique que el cabezal de impresión se mueva hacia arriba y hacia abajo libremente cuando se aplica presión y se trabe cuando se suelta.

8. Limpie el cabezal de impresión. Utilice una lapicera nueva para limpiar la grasa del cuerpo (huellas digitales) y los residuos del cabezal de impresión. Limpie desde el centro del cabezal hacia afuera. Consulte la sección Limpieza del cabezal de impresión en la página 115.

9. Vuelva a cargar el papel. Enchufe el cable de alimentación eléctrica, encienda la impresora e imprima un informe de estado para garantizar el funcionamiento correcto. Consulte la sección “Impresión de prueba con impresiones de informes de configuración” en la página 27.

7

Solución de problemas

En esta sección, se proporcionan procedimientos para la solución de problemas.

Mensajes de error

Cuando se produce un error, el panel de control muestra mensajes de error. Consulte la Tabla 1 para conocer los errores, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 1 • Mensajes de error

Pantalla/Luces indicadoras	Causa posible	Solución recomendada
HEAD OPEN (CABEZAL ABIERTO) CLOSE HEAD (CERRAR CABEZAL) Luz de STATUS (ESTADO) en rojo fijo	El cabezal de impresión no está completamente cerrado.	Cerrar completamente el cabezal de impresión.
	El sensor de cabezal de impresión abierto no funciona correctamente.	Llamar a un técnico de servicio para reemplazar el sensor.
MEDIA OUT (SIN PAPEL) LOAD MEDIA (CARGAR PAPEL) Luz de STATUS (ESTADO) en rojo fijo	El papel no está cargado o está cargado incorrectamente.	Cargar el papel correctamente.
	El sensor de papel no está correctamente alineado.	Revisar la ubicación del sensor del papel.
	La impresora está configurada para funcionar con papel no continuo, pero se ha cargado papel continuo.	**1.** Instalar el tipo adecuado de papel o restablecer la impresora para el tipo de papel actual. **2.** Calibrar la impresora Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79.
ALERT (ALERTA) RIBBON OUT (SIN CINTA) Luz de STATUS (ESTADO) en rojo fijo	En el modo de transferencia térmica directa: • se ha detectado que se terminó el rollo de cinta.	Reemplazar el rollo de cinta vacío por uno nuevo.
PH NOT AUTHENTICATED (CABEZAL DE IMPRESIÓN NO AUTENTICADO) REPLACE PRINTHEAD (REEMPLAZAR CABEZAL DE IMPRESIÓN) Luz de STATUS (ESTADO) en rojo intermitente	El cabezal de impresión está dañado, o se reemplazó de forma incorrecta o por uno que no es un cabezal de impresión genuino de Zebra™.	Instalar un cabezal de impresión genuino de Zebra™.

Tabla 1 • Mensajes de error (Continuación)

Pantalla/Luces indicadoras	Causa posible	Solución recomendada
PRINT HEAD OVERTEMP (CABEZAL DE IMPRESIÓN MUY CALIENTE) PRINTING HALTED (IMPRESIÓN DETENIDA) Luz de STATUS (ESTADO) en amarillo fijo	**Precaución •** El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.	
	El cabezal de impresión está muy caliente.	Dejar que la impresora se enfríe. La impresión se reanudará automáticamente cuando los elementos del cabezal de impresión alcancen una temperatura de funcionamiento aceptable. Si este error persiste, considere cambiar la ubicación de la impresora o utilizar una velocidad de impresión más lenta.
HEAD COLD (CABEZAL FRÍO) PRINTING HALTED (IMPRESIÓN DETENIDA) **THERMISTOR (TERMISTOR) REPLACE PRINTHEAD (REEMPLAZAR CABEZAL DE IMPRESIÓN)** Luz de STATUS (ESTADO) en amarillo fijo La impresora muestra uno de estos mensajes o realiza un cicle con ellos.	**Precaución •** Estos mensajes de error pueden haber sido causados por un cable de alimentación eléctrica o de datos del cabezal de impresión conectados incorrectamente. El cabezal de impresión puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras graves. Deje enfriar el cabezal de impresión.	
	El cable de datos del cabezal de impresión no está conectado correctamente.	Llamar a un técnico de servicio para conectar adecuadamente el cabezal de impresión.
	El cabezal de impresión tiene un termistor defectuoso.	Llamar a un técnico de servicio para reemplazar el cabezal de impresión.
	La temperatura del cabezal de impresión se está aproximando al límite inferior de funcionamiento.	Continuar 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. Llevar la impresora a un ambiente más cálido.

Tabla 1 • Mensajes de error (Continuación)

Pantalla/Luces indicadoras	Causa posible	Solución recomendada
CUT ERROR (ERROR EN CORTE)	**Precaución •** La cuchilla de corte está muy afilada. No la toque ni la frote con los dedos.	
Luz de STATUS (ESTADO) en rojo fijo	La cuchilla del cortador está en la trayectoria del papel. Es posible que el cortador esté obstruido (atascado).	Se detuvo la cuchilla de corte. Necesita servicio si la alimentación eléctrica se conecta y se desconecta, o si la ejecución de ciclos de corte con el comando SGD cutter.clean_cutter no puede eliminar la obstrucción. Consulte la ZPL Programming Guide (Guía de programación de ZPL) para obtener más información.
OUT OF MEMORY (FALTA DE MEMORIA) STORING GRAPHIC (ALMACENANDO GRÁFICO) OUT OF MEMORY (FALTA DE MEMORIA) STORING FORMAT (ALAMCENANDO FORMATO) OUT OF MEMORY (FALTA DE MEMORIA) STORING BITMAP (ALMACENANDO MAPA DE BITS) OUT OF MEMORY (FALTA DE MEMORIA) STORING FONT (ALMACENANDO FUENTE))	No existe memoria suficiente para realizar la función especificada en la segunda línea del mensaje de error.	Liberar 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 “Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)” en la página 54: PRINT WIDTH (ANCHO DE IMPRESIÓN).
		Asegurarse de que los datos no estén dirigidos a un dispositivo que no esté instalado o disponible.
		Si el problema persiste, llamar a un técnico de servicio.

Problemas de impresión

Esta sección lo ayuda a identificar posibles problemas relacionados con la calidad de la impresión, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 2 • Problemas de impresión

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Problemas generales relacionados con la calidad de la impresión. La imagen impresa no luce bien.	El cabezal de impresión está sucio.	Limpiar el cabezal de impresión. Consulte "Limpieza del cabezal de impresión" en la página 115 y "Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles" en la página 118.
	La impresora está configurada en una velocidad de impresión y/o un nivel de contraste incorrectos.	Para lograr óptima calidad de la impresión, establezca el contraste en la configuración más baja posible para los códigos de barra y compénselo con la calidad del texto y los gráficos de su aplicación. No se debe establecer la velocidad de impresión en un valor mayor que la velocidad nominal máxima de fábrica para el papel o la cinta. Es posible que desee realizar el Informe de calidad de impresión en la página 140 para determinar la configuración óptima para el contraste y la velocidad para su aplicación. Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: DARKNESS (CONTRASTE) para obtener más información sobre cómo cambiar la configuración de contraste. Consultar "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: PRINT SPEED (VELOCIDAD DE IMPRESIÓN) para obtener información sobre cómo cambiar la velocidad de impresión.
	Está utilizando una combinación incorrecta de etiquetas y cinta para su aplicación.	1. Cambiar a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. 1. Si es necesario, consultar a su revendedor o distribuidor de Zebra autorizado para obtener información y asesoramiento.
	Es posible que la fuente de alimentación eléctrica que está utilizando no sea correcta.	Verificar que la impresora esté conectada a la fuente de alimentación eléctrica correcta de 100 vatios que se suministra con la impresora.
	El cabezal de impresión se ha desgastado.	Reemplazar el cabezal de impresión. Se trata de un elemento de consumo que se gastará producto de la fricción que existe entre el papel y el cabezal de impresión. La utilización de papel no aprobado puede reducir la vida útil del cabezal de impresión o dañarlo.
	Es posible que sea necesario limpiar o reemplazar el rodillo portapapeles.	Limpiar o reemplazar el rodillo portapapeles (de arrastre).

Tabla 2 • Problemas de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
No se imprime la etiqueta.	Es posible que el papel no sea papel para impresión térmica directa al imprimir sin cinta (es decir, transferencia térmica).	Vea el procedimiento de prueba "Determinación de los tipos de papel para impresión térmica" en la página 83.
	Es posible que la cinta no tenga tinta de bobinado hacia afuera o que no sea la aprobada para esta impresora.	Consulte los siguientes procedimientos de prueba de cinta: "Prueba de cinta con adhesivo" en la página 88 y "Prueba de marcar la cinta" en la página 89.
	El papel o la cinta se han cargado de forma incorrecta.	La superficie del papel en la que se imprime debe mirar hacia el cabezal de impresión. Siga las instrucciones para "Carga del papel de rollo" en la página 20 en la sección Configuración. Para imprimir con una cinta de transferencia, consulte "Carga de la cinta de transferencia" en la página 23.
Pérdida de registro de impresión en etiquetas. Desplazamiento vertical excesivo en el registro de la parte superior del formulario.	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles. "Limpieza del cabezal de impresión" en la página 115 y "Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles" en la página 118.
	El tipo de papel está configurado incorrectamente.	Configurar la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: MEDIA TYPE (TIPO DE PAPEL).
	El papel está cargado de forma incorrecta.	Cargar el papel correctamente. Consulte "Carga del papel de rollo" en la página 20.
Largas bandas sin impresión en varias etiquetas.	Elemento de impresión dañado.	Llamar 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.	Reemplazar 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.	**1.** Cambiar a un tipo de papel o cinta diferente para tratar de encontrar una combinación compatible. **2.** Si es necesario, consultar 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 determinar si está utilizando papel para impresión térmica directa, realizar la prueba de marcar la etiqueta que se detalla en "Cuándo se utiliza cinta" en la página 88.
Marcas de tinta corrida en las etiquetas.	El papel o la cinta no están diseñados para altas velocidades.	Reemplazar los suministros por los que se recomiendan para el funcionamiento a altas velocidades.

Tabla 2 • Problemas de impresión (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Registro erróneo/pasa por alto etiquetas.	La impresora no está calibrada.	Calibrar la impresora. Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79.
	Formato de etiqueta incorrecto.	Verificar el formato de su etiqueta y corregirlo si es necesario.
Desplazamiento vertical en la parte superior del formulario.	La impresora no está calibrada.	Calibrar la impresora. Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79.
	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles. Consulte "Limpieza del cabezal de impresión" en la página 115 y "Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles" en la página 118.
Desplazamiento vertical de la imagen o la etiqueta.	La impresora está utilizando etiquetas no continuas, pero está configurada en modo continuo.	Configurar la impresora para el tipo correcto de papel (espacio intermedio/muesca, continuo o marca; consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: MEDIA TYPE [TIPO DE PAPEL]) y calibrar la impresora, si es necesario (consulte "Calibración manual, papel" en la página 79).
	El sensor de papel está calibrado incorrectamente.	Calibrar el papel en la impresora. Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79.
	El rodillo portapapeles está sucio.	Limpiar el cabezal de impresión y el rodillo portapapeles. Consulte "Limpieza del cabezal de impresión" en la página 115 y "Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles" en la página 118.
	El papel o la cinta están cargados incorrectamente.	Asegurarse de que el papel y la cinta estén cargados correctamente. Consulte "Carga del papel de rollo" en la página 20 y "Carga de la cinta de transferencia" en la página 23.
	Papel no compatible.	Debe utilizar un papel que cumpla con las especificaciones de la impresora. Asegúrese de que las muescas o los espacios intermedios entre etiquetas sean de 2 mm a 4 mm y que estén ubicados consistentemente.
El código de barras impreso en una etiqueta no se escanea.	El código de barras no está dentro de las especificaciones porque la impresión es demasiado clara o demasiado oscura.	Realizar la Informe de calidad de impresión en la página 140. Ajustar el contraste o la velocidad de impresión según sea necesario.
	El espacio en blanco alrededor del código de barras no es suficiente.	Dejar 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.

Problemas de la cinta

En la Tabla 3 se identifican problemas que pueden suceder con la cinta, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 3 • Problemas de la cinta

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Cinta rota o fundida.	Ajuste de contraste demasiado alto.	1. Reducir el ajuste de contraste. Consulte la "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: DARKNESS (CONTRASTE) para obtener más información sobre cómo cambiar la configuración de contraste. 2. Limpiar completamente el cabezal de impresión. Consulte "Limpieza del cabezal de impresión" en la página 115 y "Limpieza y reemplazo del rodillo portapapeles" en la página 118.
	La cinta está revestida en el lado incorrecto y no se puede utilizar con esta impresora.	Reemplazar la cinta por una revestida en el lado correcto. Para obtener más información, consulte "Lado revestido de la cinta" en la página 88.
Cinta arrugada.	La cinta se cargó de forma incorrecta.	Cargar la cinta correctamente. Consulte "Carga de la cinta de transferencia" en la página 23.
	Es posible que el cabezal de impresión o el rodillo portapapeles no esté instalado correctamente.	Llamar a un técnico de servicio.
La impresora no detecta cuando se acaba la cinta.	Es posible que se esté usando un papel no aprobado.	Obtener una cinta aprobada por Zebra con una cola de salida de cinta reflectante.

Problemas de comunicaciones

La Tabla 4 identifica problemas de comunicaciones, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 4 • Problemas de comunicaciones

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Se envió un formato de etiqueta a la impresora que no fue reconocido. La luz de DATA (DATOS) no está intermitente.	Los parámetros de comunicación son incorrectos.	Revisar los parámetros de comunicación del software o del controlador de la impresora (si corresponde).
		Si está utilizando comunicación serie, verifique la configuración del puerto serie. Consulte "Menú PORTS (PUERTOS)" en la página 76.
		Si está utilizando comunicación serie, asegúrese de usar un cable módem nulo o un adaptador de módem nulo.
		Verificar la configuración del protocolo de enlace central de la impresora. La configuración que se utiliza debe coincidir con la que está utilizando la computadora host. Consulte "Menú PORTS (PUERTOS)" en la página 76 para obtener información sobre la opción de menú Host Handshake (Protocolo de enlace central de host).
		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 parámetros de comunicación serie son incorrectos.	Asegurarse de que los parámetros de control de flujo coincidan con el sistema host.
		Revisar la longitud del cable de comunicación.
		Revisar las configuraciones 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.	Verificar el prefijo y los caracteres delimitadores. Consulte la "Menú LANGUAGE (IDIOMA)" en la página 72: COMMAND CHAR (CARÁCTER DE COMANDO) y DELIMITER CHAR (CARÁCTER DELIMITADOR).
	Se envían datos incorrectos a la impresora.	Revisar los parámetros de comunicación de la computadora. Asegurarse de que coincidan con los parámetros de la impresora.
		Si el problema persiste, revise el formato de la etiqueta.

Problemas misceláneos

En la Tabla 3 se identifican los problemas misceláneos de la impresora, las posibles causas y las soluciones recomendadas.

Tabla 5 • Problemas misceláneos de la Impresora

Problema	Causa posible	Solución recomendada
No comprendo el idioma que aparece en la pantalla del panel de control.	El parámetro de idioma se cambió por medio de un comando de firmware o del panel de control.	1. En la pantalla del panel de control, desplazarse hasta el menú LANGUAGE (IDIOMA). 2. Presionar **OK** para acceder a las opciones de este menú. 3. Presionar la **FLECHA ARRIBA** o **FLECHA ABAJO** para desplazarse por las selecciones. Las selecciones de este parámetro se muestran en los idiomas reales para que usted pueda encontrar uno que pueda leer más fácilmente. 4. Seleccionar el idioma que desea en pantalla.
Faltan caracteres o partes de caracteres en la pantalla.	Es posible que haya que cambiar la pantalla.	Llamar a un técnico de servicio.
Los cambios efectuados en la configuración de los parámetros no tuvieron efecto.	Algunos parámetros están establecidos incorrectamente.	1. Verificar los parámetros y cambiarlos o restablecerlos si es necesario. 2. Apagar la impresora (**O**) y, a continuación, encenderla (**I**) nuevamente.
	Un comando de firmware desactivó la capacidad para cambiar el parámetro.	Consulte la *Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML (Guía de programación de ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror y WML)* o llame a un técnico de servicio.
	Un comando de firmware volvió a cambiar el parámetro por la configuración anterior.	
	Si el problema persiste, es posible que haya ocurrido un problema en la placa lógica principal.	Llamar a un técnico de servicio.

Tabla 5 • Problemas misceláneos de la Impresora (Continuación)

Problema	Causa posible	Solución recomendada
Las etiquetas no continuas reciben el tratamiento de etiquetas continuas.	La impresora no se calibró para funcionar con el papel que se está utilizando.	Calibrar la impresora Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79.
	La impresora está configurada para funcionar con papel continuo.	Configurar la impresora para el tipo de papel correcto (espacio intermedio/muesca, continuo o marca). Consulte "Menú SETTINGS (CONFIGURACIÓN)" en la página 54: MEDIA TYPE (TIPO DE PAPEL)
Todas las luces indicadoras están encendidas, pero la pantalla LCD está en blanco y la impresora está bloqueada. - o- La impresora se bloquea al ejecutar la autoprueba de conexión de la alimentación eléctrica.	Falla electrónica interna o de firmware.	Llamar a un técnico de servicio.

Solución de problemas de RFID

Muchos de los problemas de hardware de RFID se pueden corregir o diagnosticar realizando una "Calibración manual, papel" en la impresora ("Calibración manual, papel" en la página 79) seguido de una "Calibración de RFID" ("Calibración de RFID" en la página 80) en el papel para RFID que elija. Estas dos operaciones son el primer paso para solucionar problemas con las operaciones de RFID. ¿La impresora detecta las características básicas del papel (longitud, separación, etc.) y el módulo RFID puede reconocer, leer y escribir en el papel RFID elegido sin cometer errores?

Muchos problemas pueden ser provocados por la ubicación de la impresora (proximidad a otras fuentes de radio UHF u otros lectores de RFID, impresoras, rótulos y dispositivos) o el papel en sí no es compatible con la impresora.

La información sobre solución de problemas en operaciones con RFID y de papel relacionados se encuentra en RFID Programming Guide 3 (Guía de programación de RFID 3) en el sitio web de Zebra:

www.zebra.com/support

Busque las impresoras de las series ZD500R o ZD500. Vaya a la ficha "Manuals" (Manuales) y navegue hasta RFID Programming Guide 3 (Guía de programación de RFID 3).

Las actualizaciones del firmware de la impresora pueden mejorar o ampliar el funcionamiento de la impresora para algunos papeles de RFID y otras operaciones generales. El firmware también está disponible en la página web de soporte técnico de la impresora.

Diagnósticos de la impresora

Los informes de diagnóstico, los procedimientos de calibración, los valores predeterminados de fábrica y otros diagnósticos proporcionan información específica sobre el estado de la impresora. Los procedimientos proporcionan muestras de impresión y brindan información específica que permite determinar las condiciones de operación de la impresora.

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 y asegúrese de que el ancho sea el correcto para el papel que está utilizando.

Cada autoprueba se activa al presionar una tecla específica del panel de control, o bien, una combinación de teclas mientras se conecta (**I**) 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 esta finalice, siempre reinicialice la impresora, apáguela (**O**) y enciéndala (**I**) nuevamente.
- Si la impresora está en el modo de distribución y el aplicador está tomando el papel protector, el operador debe extraer las etiquetas manualmente a medida que quedan disponibles.

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, solo queda encendido el LED de STATUS (ESTADO). 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.

Informe de configuración

El informe de configuración (la autoprueba CANCEL [CANCELAR]) imprime un conjunto de informes de configuración de la red y de la impresora.

Para realizar la configuración, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que el papel esté cargado correctamente y la cubierta superior de la impresora esté cerrada.
2. Presione y mantenga presionado el botón **CANCEL** (CANCELAR) mientras lleva el interruptor de alimentación eléctrica de la impresora a la posición encendida (**I**).
3. Mantenga presionado el botón **CANCEL** (CANCELAR) hasta que la luz de estado de la impresora se ponga verde por primera vez y suéltelo.
4. Se imprimirán los Informes de configuración de la red y de la impresora (que se muestran más abajo) un par de segundos después de que en la pantalla de la impresora se visualice la leyenda “PRINTER READY” (IMPRESORA LISTA).

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS....... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232................ LABEL LENGTH
39.0IN   988MM...... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED....... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL...... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005......... HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k............R:  RAM
57344k...........E:  ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION.......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.01.01.02......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM............ NONRESET CNTR
2,517 CM............ RESET CNTR1
2,517 CM............ RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
WIRELESS........... ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................ IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
YES................ ASSOCIATED
ON.................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
usa/canada......... REGION CODE
usa/canada......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272....... FRIENDLY NAME
No.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Informe de calidad de impresión

Los distintos tipos de papel pueden requerir distinta configuración 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 el Informe de calidad de impresión (autoprueba FEED [ALIMENTACIÓN]), se imprime una serie de etiquetas con diferentes configuraciones de contraste y en dos velocidades de impresión distintas. En cada etiqueta se imprime 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.

Durante esta prueba, se imprime un conjunto de etiquetas a 50 mm/s (2 ips [pulg. por segundo]) y otro conjunto a 150 mm/s (6 ips). 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).

La velocidad a la cual se imprimen las etiquetas durante esta prueba de calidad de impresión depende de la densidad de puntos del cabezal de impresión.

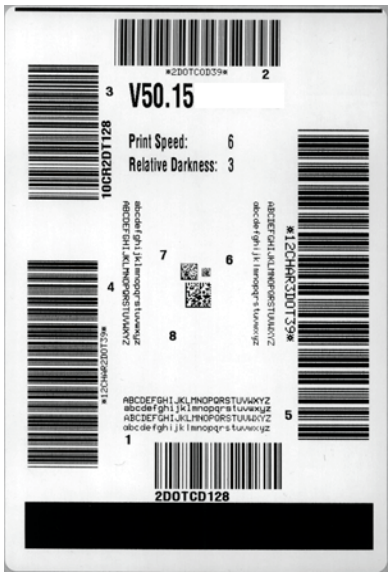
- impresoras de 300 dpi: Se imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 2 ips y 6 ips.
- impresoras de 203 dpi: Se imprimen 7 etiquetas a velocidades de impresión de 2 ips y 6 ips.

Para realizar un Informe de calidad de impresión, 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 1) 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 1 • Informe de calidad de impresión



4. Consulte Figura 2 y Tabla 6. 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 2 • Comparación de contrastes de códigos de barras

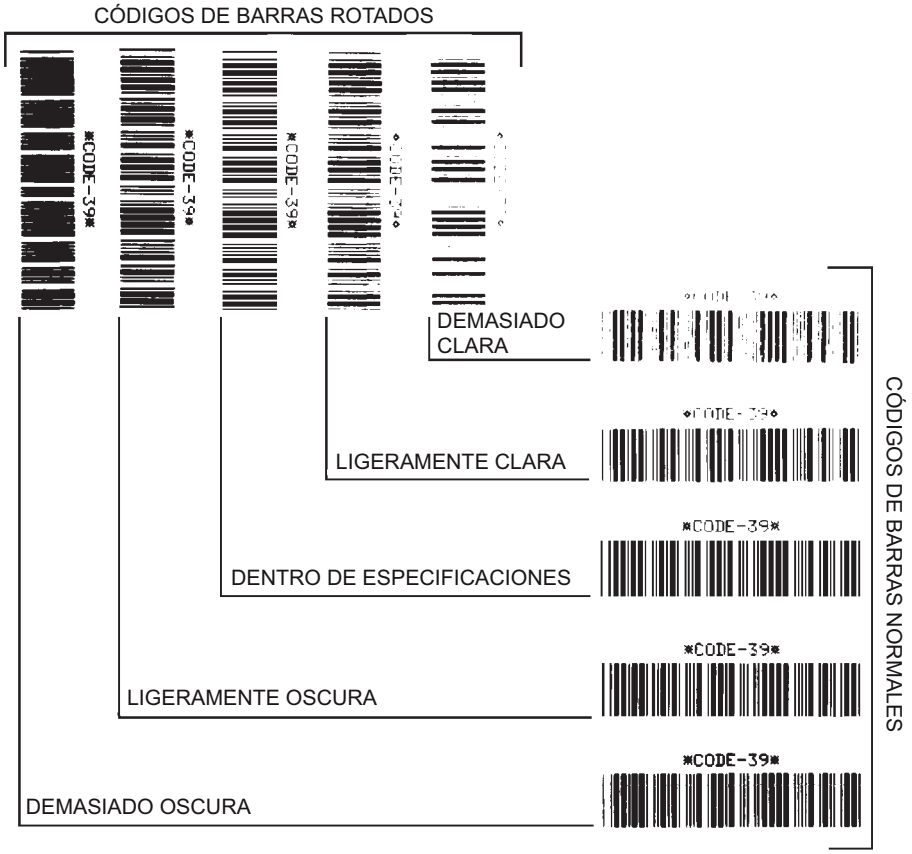


Tabla 6 • Clasificación de calidad del código de barras

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.

Tabla 6 • Clasificación de calidad del código de barras (Continuación)

Calidad de impresión	Descripción
Ligeramente oscura	Las etiquetas ligeramente oscuras no se detectan con tanta facilidad. • El código de barras normal estará "dentro de 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 pequeños caracteres alfanuméricos se ven completos.
Ligeramente clara	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.

8. Si fuera necesario, cambie la velocidad de impresión por la misma velocidad de la mejor etiqueta de prueba.

Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la impresora

Este procedimiento, restablece la configuración de la impresora en los valores predeterminados de fábrica para la configuración de la impresora que no está en red. Realice una calibración de sensor después de este procedimiento. (Consulte "Calibración manual, papel" en la página 79).

Para realizar el procedimiento Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la impresora (autoprueba FEED [ALIMENTACIÓN] + PAUSE [PAUSA]), lleve a cabo los siguientes pasos:

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

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

Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la red

Este procedimiento restablece la configuración de la red solamente a los valores predeterminados de fábrica.

Para realizar el procedimiento Restablecer los valores predeterminados de fábrica de la red (autoprueba CANCELAR [CANCEL] + PAUSA [PAUSE]), lleve a cabo los siguientes pasos:

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

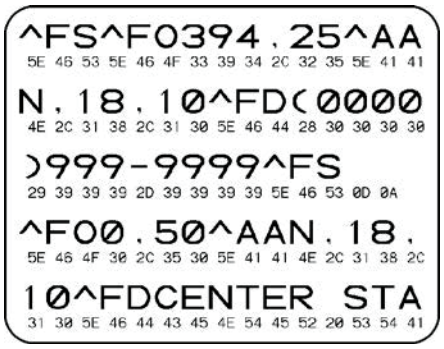
   La configuración de red de la impresora se restablece a los valores predeterminados de fábrica. No se imprime ninguna etiqueta al final de esta prueba.

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 códigos de control, como CR (retorno de carro). La Figura 3 muestra una etiqueta de prueba típica resultante de esta prueba.

Nota • Esta etiqueta de prueba se imprime al revés.

Figura 3 • 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 o menor que el ancho de la etiqueta en uso para la prueba.
2. Configure la opción DIAGNOSTICS MODE (MODO DIAGNÓSTICO) en ENABLED (ACTIVADO). Consulte la *Guía del usuario* para obtener información sobre los métodos para cambiar esta configuración.

   La impresora ingresa al modo diagnóstico 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 luego vuelva a encenderla (**I**) para salir de esta autoprueba y retomar el funcionamiento normal.

Perfil de sensor

Utilice la imagen del perfil de sensor (que se extenderá por varias etiquetas o rótulos reales) para solucionar problemas en las siguientes situaciones:

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

La impresora debe estar en estado Ready (Lista) para imprimir un perfil de sensor con una de estas opciones:

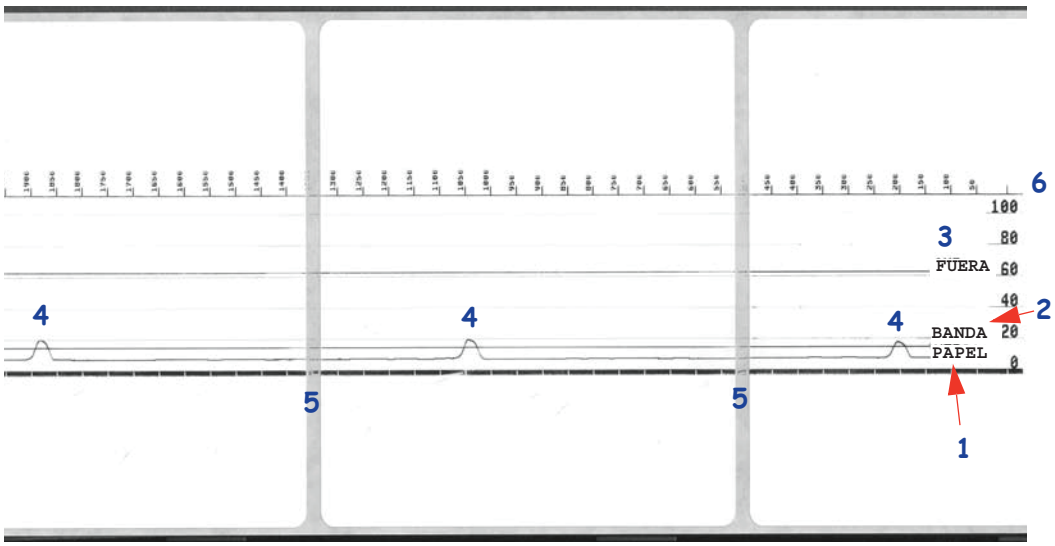
Con los botones en el panel de control	**a.** Apague (**O**) la impresora. **b.** Presione y mantenga presionadas **FEED (ALIMENTACIÓN) + CANCEL (CANCELAR)** mientras enciende (**I**) la impresora. **c.** Mantenga presionadas **FEED (ALIMENTACIÓN) + CANCEL (CANCELAR)** hasta que se apague la primera luz del panel de control.
Con ZPL	**a.** Envíe el comando `~JG` a la impresora. Consulte la *Zebra Programming Guide* (Guía de programación de Zebra) para obtener más información sobre este comando.
Utilice el panel de control de la impresora. Consulte "Menú TOOLS (HERRAMIENTAS)" en la página 58: PRINT INFORMATION (IMPRIMIR INFORMACIÓN).	**a.** En la pantalla del panel de control, navegue hasta la siguiente opción del menú SENSORS (SENSORES). Consulte la *Guía del usuario* para obtener información sobre cómo usar el panel de control y acceder a los menús. ▼ **PRINT INFORMATION (IMPRIMIRINFORMACIÓN)** ▲ **SENSOR PROFILE (PERFIL DE SENSOR)** 🏠 **PRINT (IMPRIMIR)** **b.** Presione **RIGHT SELECT (SELECCIONAR BOTÓN DERECHO)** para seleccionar PRINT (IMPRIMIR).

Compare sus resultados con los ejemplos que se muestran en esta sección. Si se debe ajustar la sensibilidad de los sensores, calibre la impresora (consulte "Calibración manual, papel" en la página 79).

Perfil de sensor de papel (Figura 4) La línea con etiqueta MEDIA (PAPEL) (**1**) en el perfil de sensor indica las lecturas del sensor de papel. La configuración del umbral del sensor de papel está indicada por la palabra WEB (BANDA) (**2**). El umbral de falta de papel está indicado por la palabra OUT (FALTA) (**3**). Los picos hacia arriba (**4**) indican espacios intermedios entre las etiquetas (la banda) y las líneas entre los picos (**5**) indican dónde se ubican las etiquetas, y la línea con números en la parte superior (**6**) ofrece mediciones con puntos desde el inicio de la impresión.

Si compara la copia impresa del perfil de sensor con una longitud de su papel, los picos deben estar separados 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.

Figura 4 • Perfil de sensor (sección papel)



A

Apéndice: Cableado de la interfaz

En esta sección, se proporcionan diagramas de cableado sobre cables de interfaz típicos que no tienen una configuración única estandarizada.

Interfaz de puerto serie

Patilla	Descripción
1	No utilizado
2	Entrada RXD (recibir datos) en la impresora
3	Salida TXD (transmitir datos) de la impresora
4	Salida DTR (terminal de datos lista) de la impresora: controla cuándo el servidor puede enviar datos
5	Tierra del chasis
6	Entrada DSR (conjunto de datos listo) en la impresora
7	Salida RTS (solicitar para enviar) de la impresora: siempre en la condición ACTIVA cuando la impresora está encendida
8	Entrada CTS (borrar para enviar): no utilizada por la impresora
9	+5 V a 0,75 A con fusible

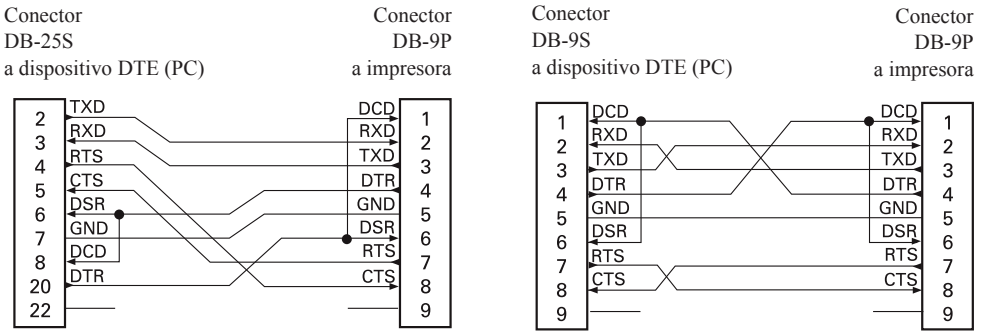
La máxima corriente admisible por el puerto serie o paralelo no debe exceder un total de 0,75 A.

Cuando se selecciona el protocolo de comunicación XON/XOFF, el flujo de datos está controlado por los códigos de control ASCII DC1 (XON) y DC3 (XOFF). El conductor de control DTR no tendrá ningún efecto.

Interconexión con dispositivos DTE: la impresora está configurada como equipo terminal de datos (DTE). Para conectar la impresora a otros dispositivos DTE (como el puerto serie de una computadora personal), utilice un cable RS-232 módem nulo (cruzado). La Figura 31 muestra las conexiones de cable requeridas.

Conexión con el accesorio KDU (unidad de teclado y pantalla): el accesorio KDU original fue diseñado para conexiones de la impresora de un equipo de comunicación de datos (DCE) y requiere un adaptador de género para puerto serie personalizado de Zebra. El accesorio KDU ahora incluye el adaptador KDU, y el número de pieza del equipo de Zebra para el Adaptador KDU es 105934-088. Tanto el accesorio ZKDU como el KDU Plus detectan automáticamente la interfaz.

Conexión de la impresora a un dispositivo DTE

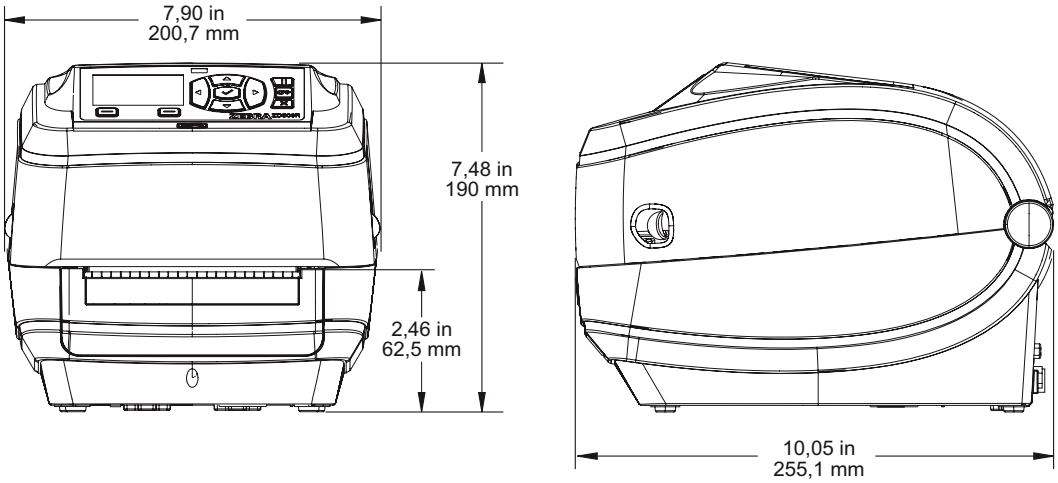


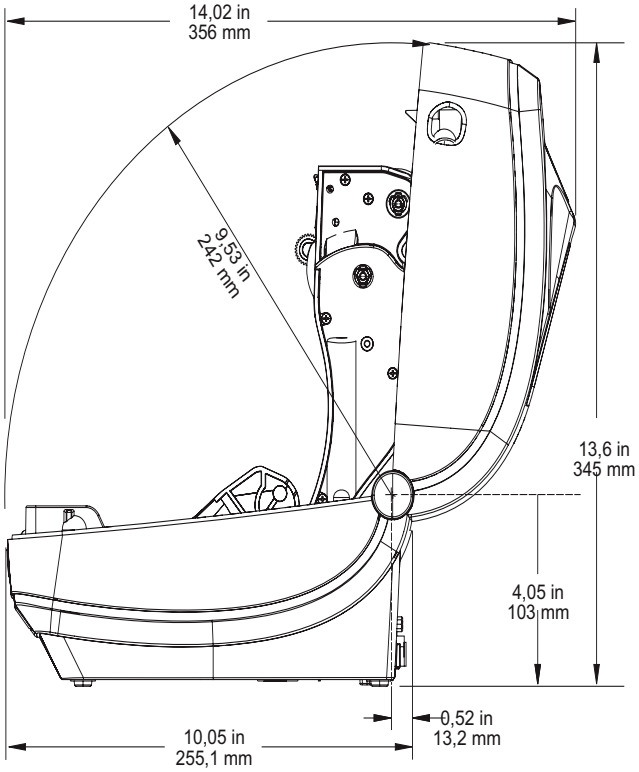
B

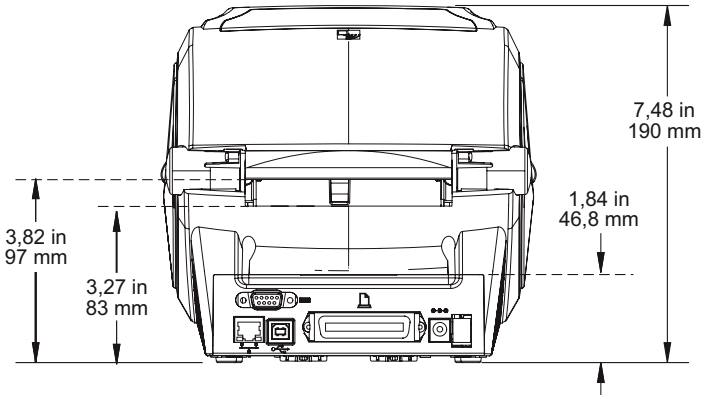
Apéndice: Dimensiones

Esta sección proporciona las dimensiones externas de la impresora.

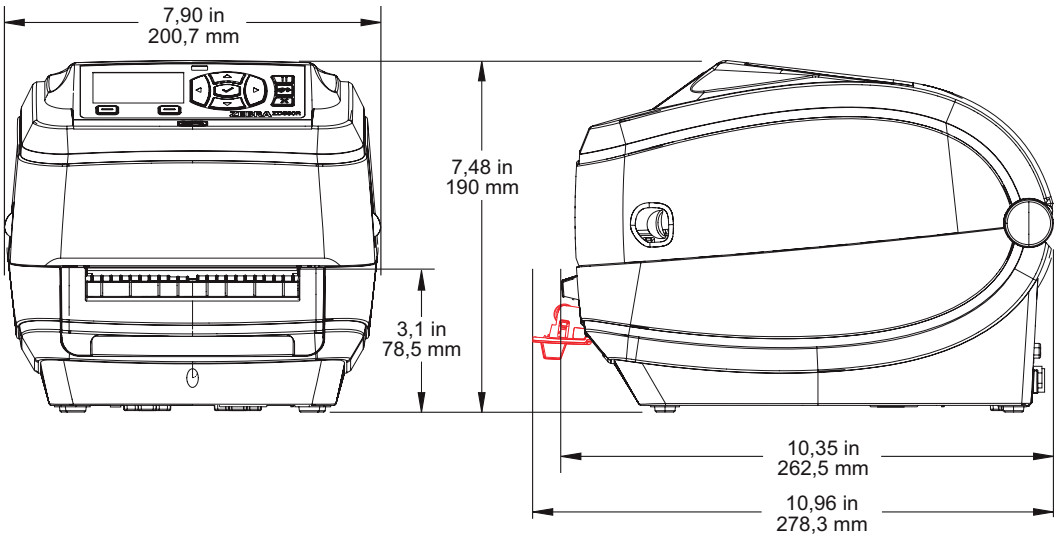
Dimensiones externas de la impresora ZD500 Series™



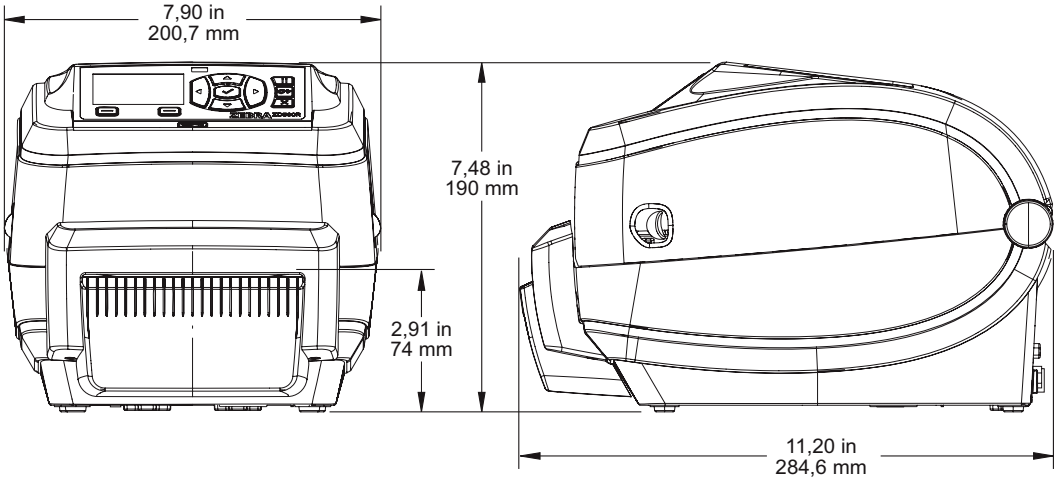




Distribuidor de etiquetas



Cortador



Notas •

ZEBRA ZD500 Series™

Guide d'utilisation

Imprimante à transfert thermique

ULINE

1-800-295-5510

0720 IH-7249VND

© 2013 ZIH Corp. Les droits d'auteur (copyrights) énoncés dans le présent manuel ainsi que le logiciel et/ou microprogramme intégré à l'imprimante d'étiquettes décrits aux présentes sont la propriété de ZIH Corp. Toute reproduction non autorisée de ce manuel ou du logiciel et/ou microprogramme intégré à l'imprimante d'étiquettes pourra entraîner une peine allant jusqu'à un an d'emprisonnement, ainsi qu'une amende pouvant atteindre 10 000 dollars (17U.S.C.506). Le non-respect des droits d'auteur peut faire l'objet de poursuites judiciaires.

Ce produit peut contenir les programmes ZPL®, ZPL II® et ZebraLink™, Element Energy Equalizer® Circuit, E3® et les polices Monotype Imaging. Software © ZIH Corp. Tous droits réservés dans le monde entier.

ZD500 Series, ZD500R, ZebraLink et tous les numéros et les noms de produits sont des marques de Zebra; Zebra, le logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit et E3 Circuit sont des marques déposées de ZIH Corp. Tous droits réservés dans le monde entier.

Les autres noms de marques et de produits ou les marques commerciales sont la propriété de leur société respective.

Pour plus d'informations sur les droits d'auteur et les marques, veuillez vous reporter à la section « Copyright » sur le site Web de Zebra.

www.zebra.com/copyright

Déclaration exclusive Ce manuel contient des informations exclusives appartenant à Zebra Technologies Corporation et à ses filiales (« Zebra Technologies »). Il est destiné exclusivement à informer le personnel chargé du fonctionnement et de la maintenance de l'équipement décrit ici. Ces informations exclusives ne doivent être utilisées, reproduites ou divulguées à aucun tiers, et pour quelque but que ce soit, sans l'autorisation écrite explicite de Zebra Technologies.

Améliorations du produit L'amélioration constante des produits fait partie de la politique de Zebra Technologies. Tous les designs et spécifications sont soumis à des modifications sans préavis.

Exclusion de responsabilité Zebra Technologies s'efforce de publier des spécifications et des manuels techniques exacts. Toutefois, des erreurs peuvent se produire. Zebra Technologies se réserve le droit de corriger ces erreurs et décline toute responsabilité en la matière.

Limitation de responsabilité Zebra Technologies ou toute autre partie impliquée dans la création, la production ou la fourniture du produit joint (y compris matériel et logiciel) ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de dommages quels qu'ils soient (y compris, mais sans s'y limiter, les dommages consécutifs, notamment la perte de bénéfices ou de données et l'interruption d'activité) résultant de, ou liés à l'utilisation du produit ou à l'impossibilité de l'utiliser, même si Zebra Technologies a eu connaissance de la possibilité de tels dommages. Certaines juridictions n'acceptent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou consécutifs, par conséquent, la limitation ou exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à votre situation.

Déclarations de conformité et de régularité

Déclaration de conformité à la FCC (États-Unis)

Cet appareil est conforme aux règles définies dans la Section 15. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Il ne doit pas causer de perturbations électromagnétiques et
2. Il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux restrictions d'exploitation des appareils numériques de classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. L'objectif de ces normes est de fournir une protection raisonnable contre toute interférence nuisible dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence qui, si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions contenues dans ce manuel, peut provoquer des interférences nuisibles avec les communications radio. Toutefois, il n'y a pas de garantie que des interférences ne puissent se produire dans une installation particulière. Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les réceptions radio ou télévision, nous vous invitons à effectuer au moins l'une des opérations suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Éloignez l'appareil du récepteur.
- Branchez l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Demandez l'assistance d'un distributeur ou d'un technicien expérimenté en matière de radiofréquences.

Important •

1. La distance minimale d'installation de la radio entre l'utilisateur et l'antenne doit être de 20 cm.
2. La radio ne doit pas être située à proximité d'une autre radio, ni utilisée conjointement.
3. Le système hôte doit faire figurer une étiquette indiquant qu'il contient un module certifié. Par exemple, « Contient ID FCC : I28MD-EXLAN11N , IC ID : 3798B-EXLAN11N ».
4. La radio est destinée à une utilisation en intérieur uniquement sur la plage de fréquence 5 150-5 250 GHz.

L'utilisateur est averti que tout changement ou modification non expressément approuvé par Zebra Technologies peut annuler son droit à utiliser l'appareil. Pour garantir la conformité, cette imprimante doit être utilisée avec des câbles à paires torsadées blindées.

Mexique — NOM-121-SCT1-2009

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan y para una ganancia máxima de antena de [x] dB. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que [x] dB quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de [y] ohms.

auden – réf 220370-09

- Gain = 2,77 dbi à 2,4 GHz
- Gain = 2,69 - 3,19 dBi à 5 GHz
- Impédance = 50 ohms

Canadian DOC Compliance Statement (Déclaration de conformité au DOC du Canada)

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

Avertissement relatif à la norme industrielle canadienne

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux exigences des normes industrielles canadiennes RSS sans licence. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne doit pas causer de perturbations et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações

Brasil — Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

"Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados"

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br

This equipment's operation is of a secondary character; that is, it doesn't have the right to protection against damaging interference, even from stations of the same type, nor can it cause interference to systems with a primary operating character.

Este produto utiliza internamente o modulo de RF M6E- micro numero de homologação pela ANATEL 3059-13-8108 e o modulo WYSBMVGXB numero de homologação pela ANATEL 3825-13-9965

M6-Micro: 3059-13-8108
(01) 07898564030181

WYSBMVGXB: 3825-13-9965
(01) 07898564030198

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Restrictions concernant les fréquences au Japon

この周波数帯は 5.725 5.825 GHz の日本で利用できるされません。
La bande de fréquences 5,725 - 5,825 GHz, n'est pas disponible au Japon.

Restrictions concernant les fréquences à Taïwan

5,15-5,25 GHz, 該頻段將在臺灣不可用。
La bande de fréquences 5,15 - 5,25 GHz, n'est pas disponible à Taïwan.

Déclaration de conformité coréenne

이 기기는 가정용 (B 급) 전자파 적합기기 로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며 , 모든 지역에서 사용할 수 있습니다 .
Cet appareil est conçu pour une utilisation domestique (Classe B) et a obtenu une immatriculation de conformité électromagnétique, afin que son utilisation ne soit pas limitée aux seules zones résidentielles.

해당 무선설비기기는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 .
Cet appareil radio ne doit pas être utilisé pour assurer la sécurité des personnes, car il peut émettre des interférences radio en fonctionnement.

Informations réglementaires européennes

AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK	EE
FI	FR	DE	GR	HU	IS	IE	IT
LV	LI	LT	LU	MT	NL	NO	PL
PT	RO	SK	SI	ES	SE	CH	GB

Remarque • Les États membres de l'UE ayant un usage limité de cet appareil sont biffés. L'utilisation de cet appareil est également autorisée dans tous les États membres de l'AELE (CH, IS, LI, NO).

CE

Important Notice:

This device is a portable RF printer intended for commercial and industrial use in all EU and EFTA member states.

NCC

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Conformément aux « réglementations administratives relatives aux appareils radio de faible puissance », en l’absence d’autorisation de la NCC, toute entreprise ou tout utilisateur ne doit pas ’modifier la fréquence, renforcer la puissance de transmission ou modifier les caractéristiques d’origine, ainsi que les performances de tout appareil à fréquence radio de faible puissance. Les périphériques radio à faible puissance ne doivent pas interférer avec les systèmes de communication aéronautiques ou toute autre forme de communication officielle. Dans le cas contraire, l’utilisateur doit interrompre immédiatement l’utilisation. Les communications faisant l’objet de ces restrictions sont répertoriées dans le Telecommunications Act.

Les périphériques radio de faible puissance doivent respecter les restrictions en vigueur et ne pas causer d’interférences sur les périphériques à ondes radio ISM.

Spécification de la radio WLAN

802.11 b

- 2,4 GHz
- DSSS (DBPSK, DQPSK et CCK)
- Puissance des radiofréquences 63 mW (Serveur d'impression ZebraNet n)

802,11 g

- 2,4 GHz
- OFDM (16-QAM et 64-QAM avec BPSK et QPSK)
- Puissance des radiofréquences 63 mW (Serveur d'impression ZebraNet n)

802.11 n

- 2,4 GHz
- OFDM (16-QAM et 64-QAM avec BPSK et QPSK)
- Puissance des radiofréquences 63 mW (Serveur d'impression ZebraNet n)

802.11 a/n

- 5,15-5,25 GHz, 5,25-5,35 GHz, 5,47-5,725 GHz, 5,725-5,825 GHz
- OFDM (16-QAM et 64-QAM avec BPSK et QPSK)
- Puissance des radiofréquences 50 mW (Serveur d'impression ZebraNet n)

Bluetooth 2.1 + EDR

- 2,4 GHz
- FHSS
- Puissance des radiofréquences 0,4 mW

Spécification de la radio RFID

- 902 - 928 MHz (États-Unis); 865 - 868 MHz (UE)
- ISO-18000 - 6B; ISO 18000-6C
- Puissance des radiofréquences < 30 dBm ERP

Gestion environnementale

Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés. Ce produit est recyclable et doit être recyclé selon les normes locales en vigueur.

Pour des informations complémentaires, visitez notre site Web à l'adresse suivante :

Adresse Web : www.zebra.com/environment

Conventions typographiques

Tableau1 • Conventions typographiques

Couleur différente	
	Si vous consultez ce guide en ligne, vous pouvez cliquer sur le texte en bleu utilisé pour les références croisées ou les liens hypertextes pour accéder directement à d'autres sections du guide ou à des sites Web.
Exemples de lignes de commande, noms de fichiers et répertoires	
	Tous les exemples de lignes de commande, de noms de fichiers et de répertoires sont affichés dans une police `de style dactylo (Courier) à espacement fixe`. Par exemple : Tapez `ZTools` pour accéder aux scripts de post-installation dans le répertoire `/bin`. Ouvrez le fichier `Zebra<numéro de version>.tar` situé dans le répertoire `/root`.
Icônes et mots d'avertissement	
	Les icônes et mots d'avertissement ci-dessous sont utilisés pour attirer votre attention sur certaines zones de texte.
	Attention • Avertissement relatif au risque de décharge électrostatique.
	Attention • Avertissement relatif au risque d'électrocution.
	Attention • Avertissement relatif au risque de brûlure dû à un dégagement de chaleur excessif.
	Attention • Avertissement signalant que le non-respect de consignes ou de mesures spécifiques peut entraîner des blessures corporelles.
(Aucune icône)	**Attention** • Avertissement signalant que le non-respect de consignes ou de mesures spécifiques peut entraîner des dommages matériels.
	Important • Informations essentielles pour exécuter une tâche.
	Remarque • Informations neutres ou positives renforçant ou complétant des points importants du texte principal.
	Outils • Outils nécessaires pour réaliser une tâche donnée.

Contenu

Déclarations de conformité et de régularité iii
Gestion environnementale viii
Conventions typographiques viii

• Contenu ix

1 • Introduction 1

Imprimantes thermiques ZD500 Series™ 1
Principales caractéristiques de l'imprimante ZD500 Series™ : 2
Options de l'imprimante ZD500 Series™ : 2
Contenu 4
Déballage et inspection de l'imprimante 4
Caractéristiques de l'imprimante. 5
Panneau de commande 8
Menu d'affichage et icônes d'état du panneau de commande 10
Écran du panneau de commande de l'imprimante 11
Navigation dans les écrans du menu 13
Arborescence des menus du panneau de commande 15

2 • Configuration 17

Choix d'un emplacement pour l'imprimante 18
Branchement électrique 19
Préparation et manipulation du papier 20
Conseils pour le stockage du papier. 20
Définition de la langue pour l'affichage des menus de l'imprimante et les rapports 21
Chargement du rouleau de papier 22
Chargement du ruban à transfert 25
Test d'impression de rapports de configuration 29

Connexion de l'imprimante à l'ordinateur 30
Conditions requises pour les câbles d'interface 30
Interface USB 31
Interface série 32
Interface (Ethernet) câblée 33
Option de serveur d'impression interne sans fil ZebraNet® 35
Configuration à l'aide de l'Assistant de connectivité 36
Configuration de l'option Bluetooth 45
Connexion à un périphérique principal exécutant Windows Vista® SP2 ou Windows 7® 47
Après la connexion de l'imprimante 51

3 • Configuration de l'imprimante 53

Modification des paramètres de l'imprimante 53
Menu SETTINGS (Paramètres) 54
Menu TOOLS (Outils) 58
Menu NETWORK (Réseau) 64
Menu RFID 68
Menu LANGUAGE (Langue) 72
Menu SENSOR (Cellule) 74
Menu PORTS 76
Menu BLUETOOTH 78
Calibrage manuel du papier 79
Calibrage RFID 80

4 • Opérations d'impression 81

Détermination de la configuration de l'imprimante 82
Impression thermique 82
Modes d'impression 82
Configuration de la méthode d'impression thermique 83
Types de papier 83
Détermination des types de papiers thermiques 83
Chargement du papier 85
Fixation des adaptateurs principaux 85
Chargement des rouleaux de papier d'un diamètre interne de 76,2 mm (3 pouces) 86
Retrait des adaptateurs principaux de 76,2 mm (3 pouces) 87
Présentation du ruban 88
Conditions d'utilisation d'un ruban 88
Face enduite du ruban 88
Test d'adhérence du ruban 88
Test de grattage du ruban 89

Remplacement des consommables 90
Ajout d'un nouveau ruban à transfert 90
Remplacement d'un ruban entamé. 90
Réglage de la largeur d'impression 91
Réglage de la qualité d'impression 91
Détection du papier. 92
Utilisation de la cellule mobile de détection des lignes noires 93
Réglage de la cellule mobile de détection des lignes noires ou des encoches 94
Réglage de la cellule mobile de détection de bande (espace) 96
Impression sur du papier à pliage paravent 97
Impression avec un rouleau de papier monté en externe. 99
Envoi de fichiers à l'imprimante 99
Polices de caractères et imprimante. 100
Identification des polices sur l'imprimante 100
Localisation de l'imprimante au moyen de pages de codes 100
Polices asiatiques et autres jeux de polices de grande taille 101
Obtention de polices asiatiques 101

5 • Options de l'imprimante 103

Option distributeur d'étiquettes 104
Option coupe. 107
Chargement de papier avec l'option Coupe 108
Option de serveur d'impression interne sans fil ZebraNet® 110
Option Bluetooth 111
Étiquette d'état de configuration réseau 112

6 • Maintenance 113

Nettoyage 114
Nettoyage de la tête d'impression 115
Nettoyage du passage de papier 116
Nettoyage des cellules 117
Nettoyage et remplacement du contre-rouleau 118
Autres opérations de maintenance 120
Pile de l'horloge 120
Fusibles. 120
Remplacement de la tête d'impression. 121

7 • Dépannage 127

Messages d'erreur 128
Problèmes liés à l'impression 131
Problèmes de ruban 134
Problèmes de communication. 135
Problèmes divers 136

ULINE
1-800-295-5510

Problèmes RFID 137
Diagnostic de l'état de l'Imprimante 138
Test automatique à la mise sous tension 138
Rapport de configuration 139
Rapport sur la qualité d'impression 140
Restauration des réglages usine pour l'imprimante 143
Restauration des réglages usine pour le réseau 143
Test de diagnostic des communications 144
Profil de cellule 145

A • Annexe : Câblage de l'interface 147

Interface de port série 148
Connexion de l'imprimante à un périphérique DTE 148

B • Annexe : Dimensions 149

Dimensions externes de l'imprimante ZD500 Series™ 150
Distributeur d'étiquettes 151
Coupe 151

1

Introduction

Cette section inclut une présentation de votre nouvelle imprimante d'étiquettes à transfert thermique de bureau Zebra® ZD500 Series™. Le contenu du colis livré est détaillé et un aperçu global des fonctionnalités de l'imprimante est fourni. Cette introduction décrit également les procédures d'ouverture/de fermeture de l'imprimante et de notification des problèmes.

Lorsque votre imprimante est connectée à un ordinateur hôte, elle fonctionne comme un système complet d'impression d'étiquettes, de tickets et de formulaires.

Ce guide de l'utilisateur contient toutes les informations dont vous avez besoin pour utiliser quotidiennement votre imprimante.

Imprimantes thermiques ZD500 Series™

Les modèles Zebra® ZD500 Series™ constituent les imprimantes d'étiquettes à transfert thermique de bureau qui proposent le plus grand choix de fonctionnalités et d'options, notamment une option de codage UHF RFID interne.

- L'imprimante à 203 ppp (densité d'impression en points par pouce) offre une impression thermique directe ou par transfert thermique à une vitesse pouvant atteindre 6 ips (pouces par seconde).
- L'imprimante à 300 ppp effectue quant à elle des impressions par transfert thermique et thermiques directes à un débit pouvant atteindre 4 ips.
- Ces imprimantes prennent en charge le langage de programmation Zebra ZPL™ et de nombreuses options d'interface et fonctionnalités.

Principales caractéristiques de l'imprimante ZD500 Series™ :

- Panneau de commande et d'interface utilisateur simplifiant l'installation et permettant d'accéder directement aux commandes de fonction (disponible uniquement sur les imprimantes haut de gamme).
- Conception OpenAccess™ facilitant le chargement du papier.
- Commandes opérateur et guides de papier codés en couleur.
- Solution d'impression globale Zebra™ : prise en charge du codage clavier Microsoft Windows (et ANSI), des formats Unicode UTF-8 et UTF-16 (Unicode Transformation Formats), XML et ASCII (7 et 8 bits utilisés par les anciens programmes et systèmes), des codages de polices à caractères simples et doubles de base, de JIS et Shift-JIS (Japanese International Standards), du codage hexadécimal et du mappage de caractères personnalisés (création de tables DAT, liaison des polices et remappage de caractères).
- Mise à l'échelle et importation des polices On-The-Fly OpenType et TrueType, Unicode, police vectorielle résidente et sélection de polices bitmap résidentes.
- Impression XML permettant d'établir des communications XML en cas d'impression d'étiquettes à code à barres, ce qui élimine les frais de licence et la nécessité de posséder un serveur d'impression et abaisse les coûts de programmation et de personnalisation.
- Cellule mobile : détecteur mobile, de largeur complète, avec marque noire ou encoche, et cellule à transmission (espace entre étiquettes/bande) à position multicentrique.
- Mémoire Flash de 60 Mo accessible à l'utilisateur réservée au stockage des formulaires, des polices et des graphiques.
- Ports USB 2.0, série RS-232 et parallèle bidirectionnel.
- Serveur d'impression interne ZebraNet10/100 prenant en charge les réseaux à commutation automatique 10Base-T, 100Base-TX et Fast Ethernet 10/100.
- Horloge RTC (en temps réel) embarquée.
- Rapports de maintenance de la tête d'impression activés et personnalisables par l'utilisateur.

Options de l'imprimante ZD500 Series™ :

- Codage UHF RFID interne (pour plus de détails, reportez-vous au manuel RFID Programming Guide 3 (guide de programmation RFID 3)).
- Distribution de l'étiquette (prédécollage du support et présentation à l'opérateur).
- Coupe-papier à usage général.
- WiFi (802.11a/b/g/n).
- Bluetooth 3.0.
- Police Swiss 721 Latin 1 préchargée (imprimantes de la zone UE) et disponible en téléchargement.
- Prise en charge des langues asiatiques, avec options de configuration pour les jeux de caractères étendus chinois simplifié et traditionnel, japonais ou coréen. Sur les imprimantes vendues en Chine, la police de chinois simplifié SimSun est pré-installée.
- Langage de programmation ZBI (Zebra BASIC Interpreter) 2.0™ de Zebra®. Le langage ZBI vous permet de mettre au point des opérations d'impression personnalisées en vue de l'automatisation de processus et de l'utilisation de périphériques (scanners, balances, claviers, ZKDU™ Zebra®, etc.) sans connexion à un PC ou un réseau.

Lorsque votre imprimante est connectée à un ordinateur hôte, elle fonctionne comme un système complet d'impression d'étiquettes, de tickets et de formulaires. Vous pouvez également gérer de nombreux paramètres de l'imprimante au moyen du pilote d'impression ou du logiciel de création d'étiquettes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du pilote ou du logiciel.

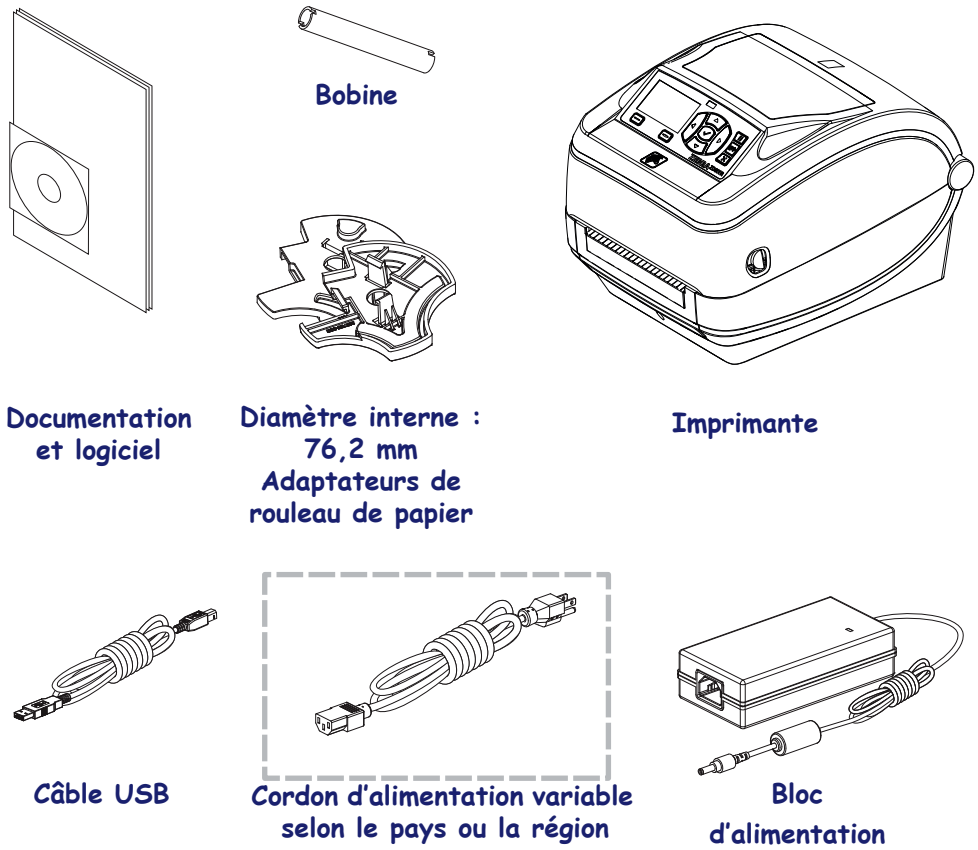
Pour créer des formats d'étiquette, consultez vos manuels de programmation ou recourez à des applications de conception d'étiquettes, telles que le logiciel gratuit de création d'étiquettes et de formulaires ZebraDesigner™.

L'imprimante s'accompagne d'une suite complète d'applications et de pilotes Link-OS gratuits pour définir ses paramètres, concevoir et imprimer des étiquettes et des tickets, déterminer son état, importer des graphiques et des polices, envoyer des commandes de programmation, mettre à jour des microprogrammes et télécharger des fichiers.

Avec ZebraNet™ Bridge, il est possible de cloner les paramètres de l'imprimante et d'envoyer des graphiques, fichiers, polices et microprogrammes (mises à jour) sur une ou plusieurs imprimantes Zebra® Ethernet ou en connexion locale.

Contenu

Conservez le carton et tous les éléments de l'emballage pour le cas où il vous faudrait expédier ou stocker l'imprimante ultérieurement. Déballez le contenu et vérifiez qu'il ne vous manque aucune pièce. Suivez les procédures indiquées pour inspecter l'imprimante afin de vous familiariser avec ses composants ; vous pourrez ainsi suivre plus facilement les instructions figurant dans ce manuel.



Déballage et inspection de l'imprimante

Lorsque vous recevez l'imprimante, déballez-la immédiatement et inspectez-la afin de détecter les éventuels dommages d'expédition.

- Conservez tous les éléments d'emballage.
- Vérifiez toutes les surfaces extérieures.
- Ouvrez l'imprimante et inspectez tous les composants du compartiment papier.

Si, à l'issue de cette inspection, vous détectez des dommages, procédez comme suit :

- Avertissez immédiatement la société de transport et soumettez un signalement de dommage. Zebra Technologies Corporation décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages survenus lors du transport de l'imprimante et ne prend pas en charge ces dommages dans le cadre de la garantie.
- Conservez la totalité de l'emballage afin qu'il puisse être inspecté par la société de transport.
- Prévenez votre revendeur Zebra® agréé.

Caractéristiques de l'imprimante

La Figure 1 présente les caractéristiques visibles de l'extérieur de l'imprimante et la Figure 2 celles accessibles à l'intérieur du compartiment papier. Votre imprimante peut être légèrement différente en fonction de son modèle et des options installées.

Figure 1 • Caractéristiques de l'imprimante

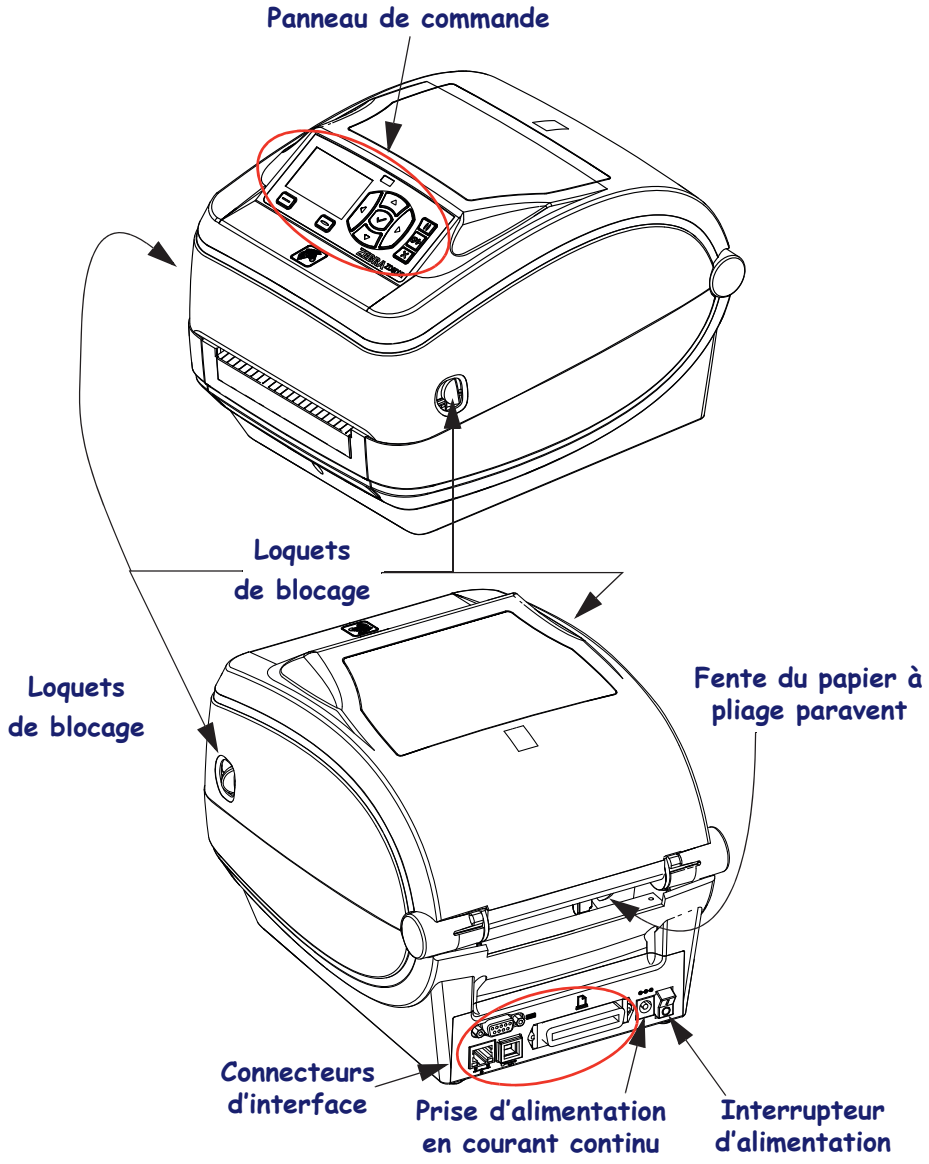


Figure 2 • Caractéristiques de l'imprimante (suite)

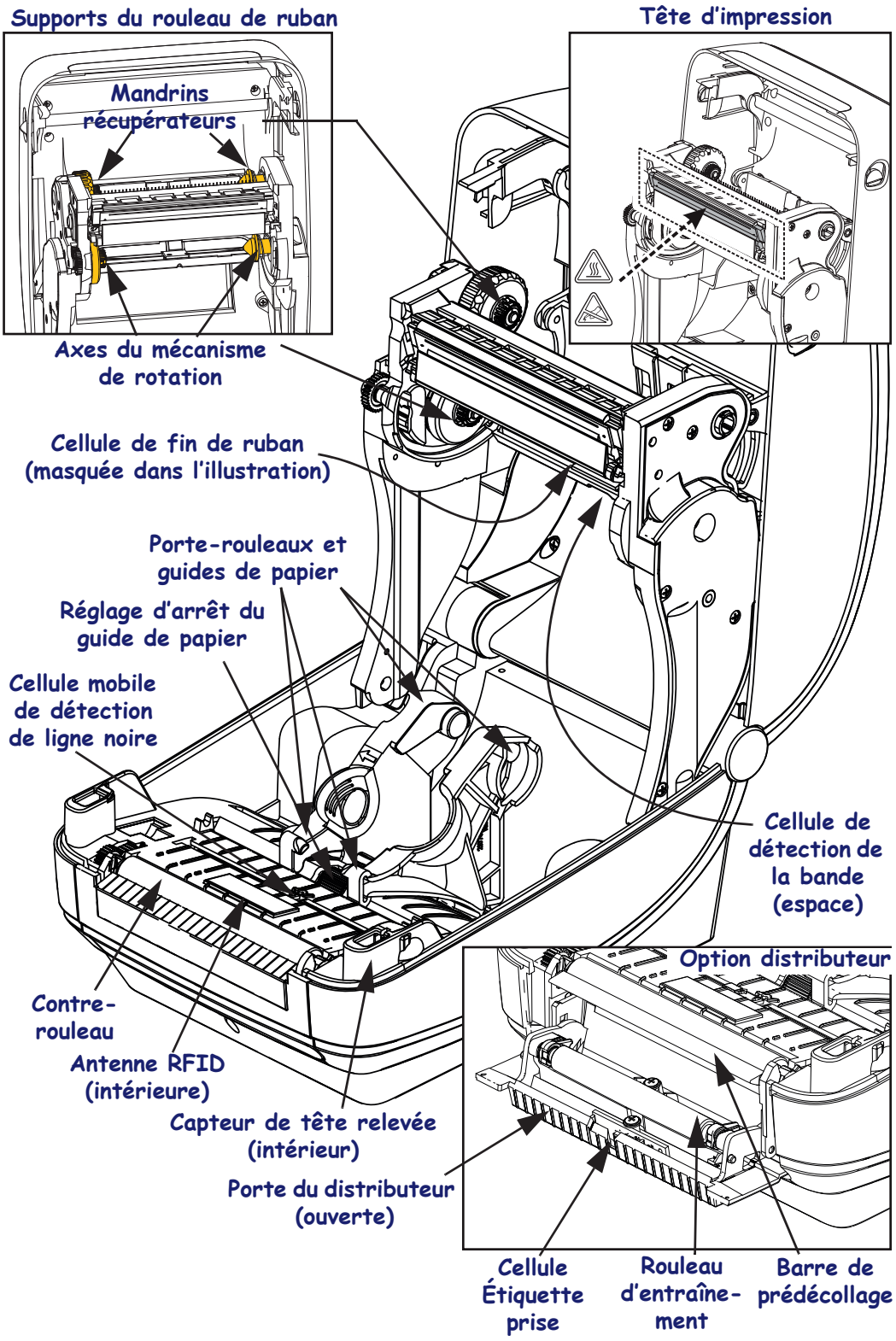
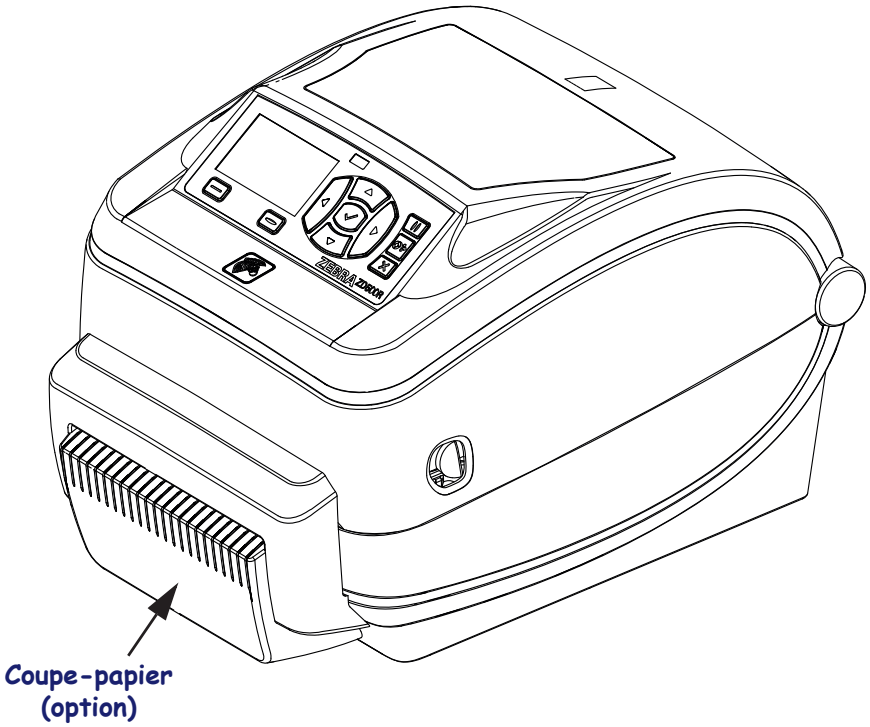
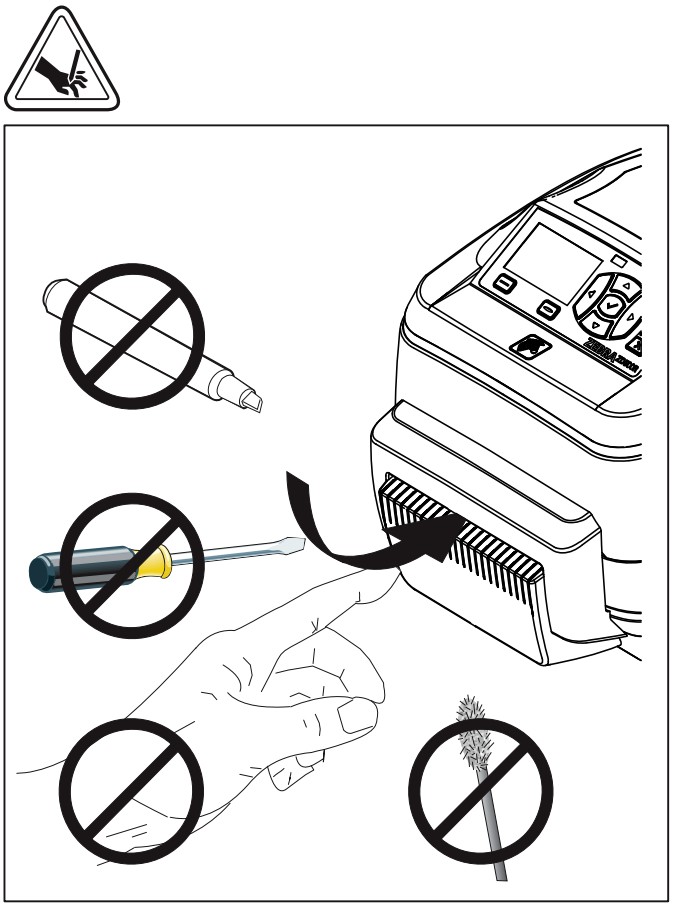


Figure 3 • Caractéristiques de l'imprimante - Option de coupe

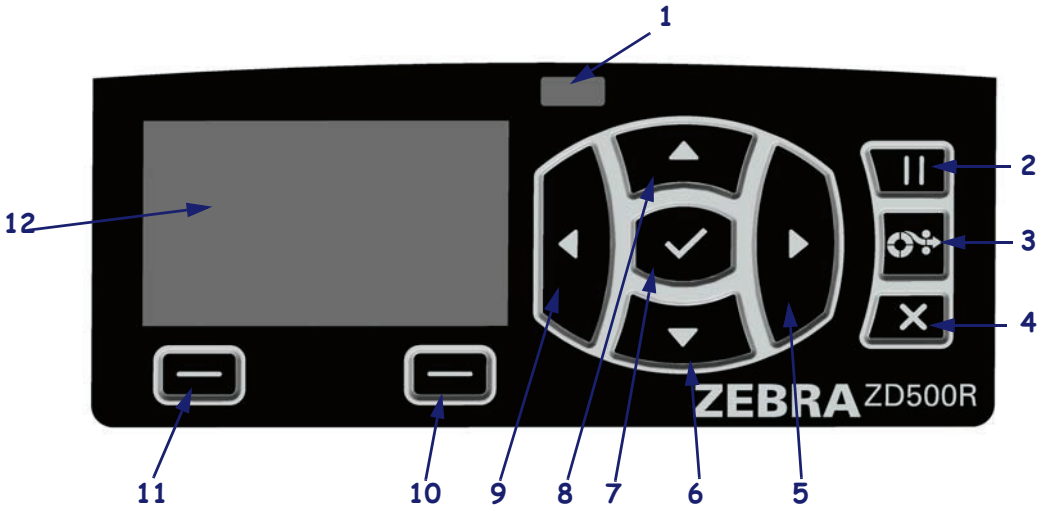




Panneau de commande

Le panneau de commande indique l'état de fonctionnement de l'imprimante et permet à l'utilisateur de gérer les opérations courantes.

Figure 4 • Panneau de commande de l'imprimante ZD500 Series™



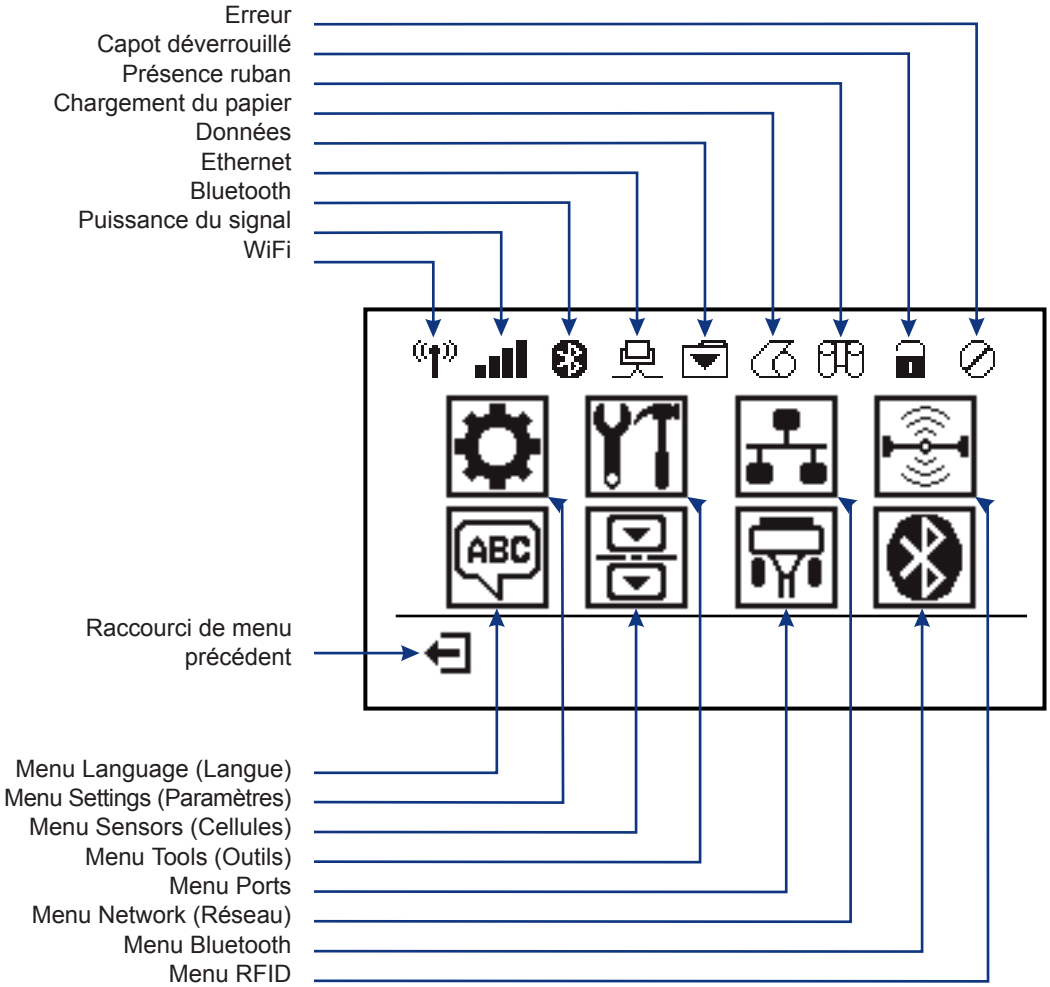
1	**Voyant STATUS (État)**	Ce voyant indique l'état actuel de l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 1 à la page 9.
2	La **touche PAUSE** permet de lancer ou d'arrêter une opération de l'imprimante.	
3	À chaque pression de la **touche FEED (Avance)**, l'imprimante fait avancer une étiquette vierge.	
4	La **touche CANCEL (Annuler)** a pour effet d'annuler les travaux d'impression lorsque l'imprimante est en pause.	
5	La **flèche vers la droite**, active uniquement dans les menus, permet de naviguer vers la droite dans le menu principal et de revenir aux éléments précédents dans les sous-menus.	
6	La **flèche vers le bas** modifie les valeurs des paramètres. Elle permet notamment de réduire une valeur ou de faire défiler des options.	
7	La **touche SELECT (Sélection) (✓)** permet d'effectuer les opérations suivantes : • Dans l'écran d'accueil, si vous cliquez sur ✓, vous accédez aux menus. • Dans les menus, si vous appuyez sur ✓, vous validez les valeurs affichées.	
8	La **flèche vers le haut** modifie les valeurs des paramètres. Elle permet notamment d'augmenter une valeur ou de faire défiler des options.	
9	La **flèche vers la gauche**, active uniquement dans les menus, permet de naviguer vers la gauche dans le menu principal et d'atteindre les éléments suivants dans les sous-menus.	
10	**Touche RIGHT OPTION (Option de droite)**	Avec ces touches, vous pouvez exécuter les commandes situées juste au-dessus à l'écran.
11	**Touche LEFT OPTION (Option de gauche)**	
12	L'**écran** précise l'état de fonctionnement de l'imprimante et permet à l'utilisateur de parcourir les menus.	

Tableau 1 • Voyant d'état de l'imprimante

	Voyant STATUS (État) vert L'imprimante est prête.
	Voyant STATUS (État) orange Si ce voyant demeure orange, cela indique l'une des deux anomalies suivantes : • L'imprimante n'est pas prête. • La température de la tête d'impression est excessive. **Attention** • La tête d'impression peut être très chaude et risque de provoquer des brûlures graves. Attendez qu'elle refroidisse.
	Voyant STATUS (État) orange clignotant Ce voyant clignotant indique un des états suivants : • La température de la tête d'impression est insuffisante.
	Voyant STATUS (État) rouge Si ce voyant demeure rouge, cela indique l'une des deux anomalies suivantes : • Le papier est épuisé. • Le ruban est épuisé. • La tête d'impression est ouverte. • La lame est défectueuse. L'imprimante exige l'intervention de l'utilisateur.
	Voyant STATUS (État) rouge clignotant Ce voyant clignotant indique un des états suivants : • L'imprimante ne reconnaît pas le type de tête d'impression. • La température de la carte logique principale est excessive. • La température de la tête d'impression est beaucoup trop élevée. **Attention** • La tête d'impression peut être très chaude et risque de provoquer des brûlures graves. Attendez qu'elle refroidisse. L'imprimante exige l'intervention de l'utilisateur.
	Voyant STATUS (État) orange clignotant, puis alternant entre orange et vert Ce phénomène indique que l'imprimante se trouve en mode de téléchargement forcé. Ce mode est utilisé pour télécharger un nouveau microprogramme sur l'imprimante. Il est réservé au personnel qualifié.

Menu d’affichage et icônes d’état du panneau de commande

Figure 5 • Menu Home (Accueil) standard



Écran du panneau de commande de l'imprimante

Le panneau de commande de l'imprimante comprend un écran, dans lequel vous pouvez visualiser l'état de l'imprimante ou modifier ses paramètres de fonctionnement. Dans cette section, vous découvrirez comment naviguer parmi les menus de l'imprimante et modifier les valeurs définies pour les différentes options.

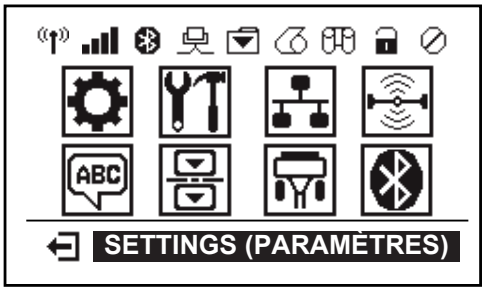
Une fois que la séquence de mise sous tension de l'imprimante est terminée, le panneau de commande passe à l'état Idle Display (Affichage inactif) (Figure 6). Si un serveur d'impression est installé, les diverses informations et l'adresse IP de l'imprimante s'affichent successivement.

Figure 6 • Idle Display (Affichage inactif)

1	État actuel de l'imprimante
2	Informations configurées par le biais du *Menu TOOLS (Outils)* à la page 58 - IDLE DISPLAY (Affichage inactif)
	Raccourci du menu Home (Accueil)

Les paramètres de fonctionnement de l'imprimante sont regroupés en plusieurs menus utilisateur, auxquels vous pouvez accéder via le menu Home (Accueil) de l'imprimante (Figure 7). Pour obtenir des informations détaillées sur la modification des paramètres de l'imprimante, reportez-vous à la section *Configuration de l'imprimante* à la page 53.

Figure 7 • Menu Home (Accueil)



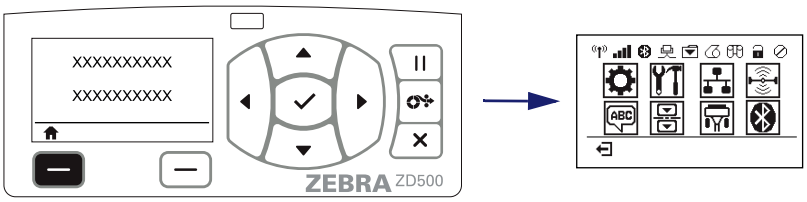
	Reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54.		Reportez-vous à la section *Menu LANGUAGE (Langue)* à la page 72.
	Reportez-vous à la section *Menu TOOLS (Outils)* à la page 58.		Reportez-vous à la section *Menu SENSOR (Cellule)* à la page 74.
	Reportez-vous à la section *Menu NETWORK (Réseau)* à la page 64.		Reportez-vous à la section *Menu PORTS* à la page 76.
	Reportez-vous à la section *Menu RFID* à la page 68.		Reportez-vous à la section *Menu BLUETOOTH* à la page 78.
	Quittez et retournez à l'écran Idle Display (Affichage inactif) (Figure 6).		

Navigation dans les écrans du menu

Le Tableau 2 vous explique comment naviguer dans les écrans du panneau du commande.

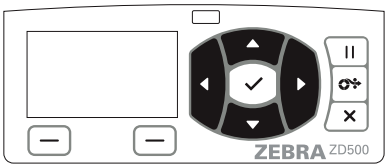
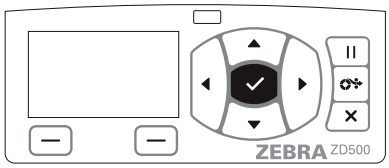
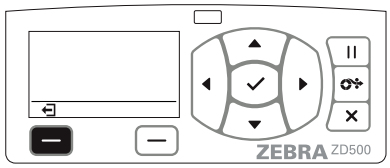
Tableau 2 • Navigation

Idle Display (Affichage inactif)



Dans l'écran Idle Display (Affichage inactif) (Figure 6 à la page 11), appuyez sur la **touche LEFT OPTION (Option de gauche)** pour accéder au menu Home (Accueil) de l'imprimante (Figure 7 à la page 12).

Menu Home (Accueil)

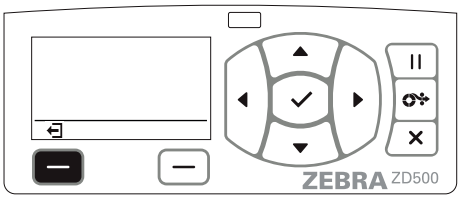
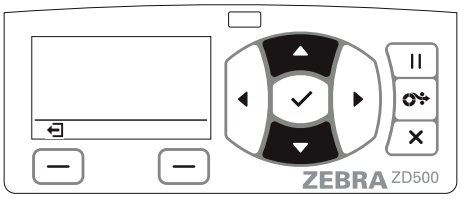
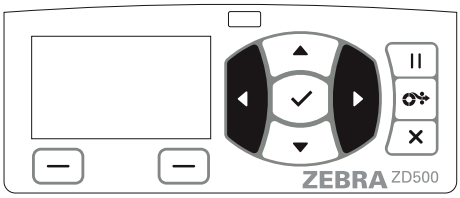
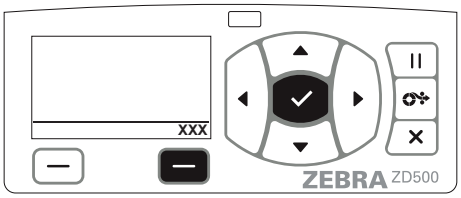
		
Pour passer d'une icône à une autre dans ce menu, appuyez sur l'une ou l'autre des **FLÈCHES**. Lorsqu'une icône est activée, elle apparaît en surbrillance.	Pour la sélectionner et ainsi ouvrir le menu correspondant, appuyez sur la touche **SELECT (Sélection) (✓)**.	Appuyez sur la **touche LEFT OPTION (Option de gauche)** pour quitter le menu Home (Accueil) et retourner à l'écran Idle Display (Affichage inactif).

Icône du menu SETTINGS (Paramètres)

Cette icône est activée et prête à être sélectionnée.

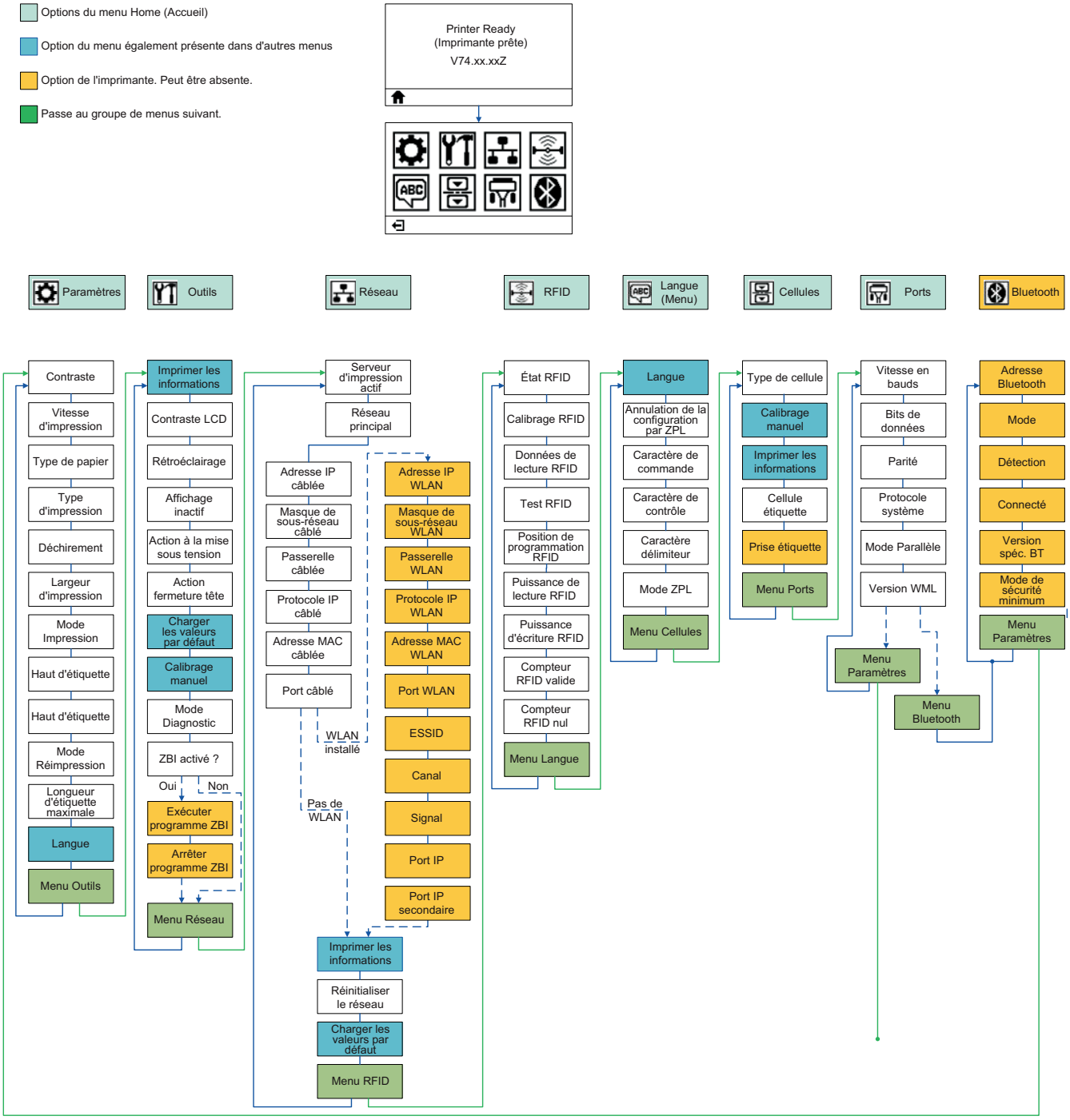
Remarque • L'imprimante retourne automatiquement à l'état Idle Display (Affichage inactif) après 15 secondes d'inactivité dans le menu Home (Accueil).

Tableau 2 • Navigation

Menus utilisateur	
 Appuyez sur la **touche LEFT OPTION (Option de gauche)** pour revenir au menu Home (Accueil).	 ▼ et ▲ indiquent qu'une valeur peut être modifiée. Chacune des modifications que vous effectuez est immédiatement enregistrée. Appuyez sur la **flèche vers le haut** ou sur la **flèche vers le bas** pour faire défiler les valeurs acceptées.
 Pour faire défiler les options d'un menu utilisateur, appuyez sur la **flèche vers la gauche** ou sur la **flèche vers la droite**.	 Un mot dans l'angle inférieur droit de l'écran indique une action disponible. Appuyez sur la touche **SELECT (Sélection) (✓)** ou **RIGHT OPTION (Option de droite)** pour effectuer l'action en question.

Remarque • L'imprimante revient automatiquement au menu Home (Accueil) après 15 secondes d'inactivité dans un menu utilisateur.

Arborescence des menus du panneau de commande



Remarques • _____

2

Configuration

La présente section décrit les procédures de configuration et d'utilisation initiales de votre imprimante.

Configuration de base de l'imprimante (vue d'ensemble)

La procédure de configuration peut être décomposée en deux (2) phases : la configuration matérielle et la configuration du système hôte (logiciel/pilote).

- Placez l'imprimante dans un lieu sûr, relié au réseau électrique et disposant d'un accès avec ou sans fil pour les communications de celle-ci.
- Branchez l'imprimante sur une prise d'alimentation c.a. mise à la terre.
- Choisissez le papier pour votre imprimante et préparez-le.
- Chargez le papier.
- Ensuite, si vous utilisez du papier à transfert thermique, chargez le ruban.
- Mettez l'imprimante sous tension. Imprimez un « rapport de configuration » afin de vérifier qu'elle fonctionne correctement.
- Mettez l'imprimante hors tension.
- Sélectionnez le mode de communication avec l'imprimante, à savoir une connexion locale par le biais d'un port USB, série ou parallèle, une connexion à un réseau local via Ethernet ou une connexion sans fil pour les imprimantes prenant en charge les technologies WiFi (réseau local sans fil 802.11 a/b/g/n) et Bluetooth 3.0.
- Raccordez l'imprimante au réseau ou au système hôte, puis procédez aux réglages nécessaires pour la communication avec ce dernier.

Pour les systèmes d'exploitation Windows pris en charge (les plus usuels) présentant une connexion locale (par câble) :

- À partir du CD de l'utilisateur, lancez les utilitaires Zebra Setup Utilities.
- Cliquez sur Install New Printer (Installer une nouvelle imprimante) et exécutez l'assistant d'installation. Sélectionnez Install Printer (Installation d'imprimante), puis choisissez l'imprimante ZD500R dans la liste des imprimantes ZDesigner.
- Sélectionnez le port (USB, série ou parallèle) connecté au PC.
- Mettez l'imprimante sous tension et configurez ses communications en fonction du type d'interface.
- Imprimez un test d'impression pour pilote Windows en vue de contrôler le fonctionnement avec Windows.

Choix d'un emplacement pour l'imprimante

L'imprimante et le papier doivent être stockés dans un endroit propre et sûr, ni trop chaud, ni trop frais, pour que les opérations d'impression se déroulent au mieux.

Installez l'imprimante dans un endroit répondant aux conditions suivantes :

- **Surface :** la surface sur laquelle sera posée l'imprimante doit être plane, solide et suffisamment grande pour l'accueillir.
- **Espace :** la zone de stockage de l'imprimante doit être bien aérée et être assez vaste pour permettre l'ouverture de l'imprimante (positionnement du papier et nettoyage) et l'accès à ses composants et connecteurs. Pour une ventilation et un refroidissement maximum, prévoyez suffisamment d'espace libre autour de l'imprimante.

Attention • Ne placez aucun matériau de protection ou d'isolation sous ou autour de la base de l'imprimante, car cela nuirait à l'aération et risquerait d'entraîner une surchauffe.

- **Alimentation :** l'imprimante doit être installée à proximité d'une prise de courant facilement accessible.
- **Interfaces de communication de données :** l'imprimante doit se trouver à portée de votre carte radio réseau sans fil (WLAN) ou Bluetooth, le cas échéant, ou à une distance acceptable des autres connecteurs afin d'accéder à votre source de données (généralement, un ordinateur).

  Les câbles de données ne doivent pas être utilisés avec des cordons d'alimentation ou des gaines, des sources d'éclairage fluorescentes, des transformateurs, des fours à micro-ondes, des moteurs ou d'autres sources d'interférence ou de nuisance électrique, ni être placés près de ces éléments. Ceux-ci pourraient perturber les communications, ainsi que le fonctionnement du système hôte et de l'imprimante.
- **Conditions de fonctionnement :** votre imprimante est conçue pour fonctionner dans diverses conditions électriques ou environnementales, y compris dans une usine ou un entrepôt. Le Tableau 4 précise la température et le taux d'humidité relative requis lorsque l'imprimante fonctionne.

Tableau 3 • Température et taux d'humidité requis en cours de fonctionnement

Mode	Température	Humidité relative
Transfert thermique	5 à 40 °C	20 à 85 % sans condensation
Thermique direct	0 à 40 °C	

Tableau 4 • Température et taux d'humidité requis pour le stockage

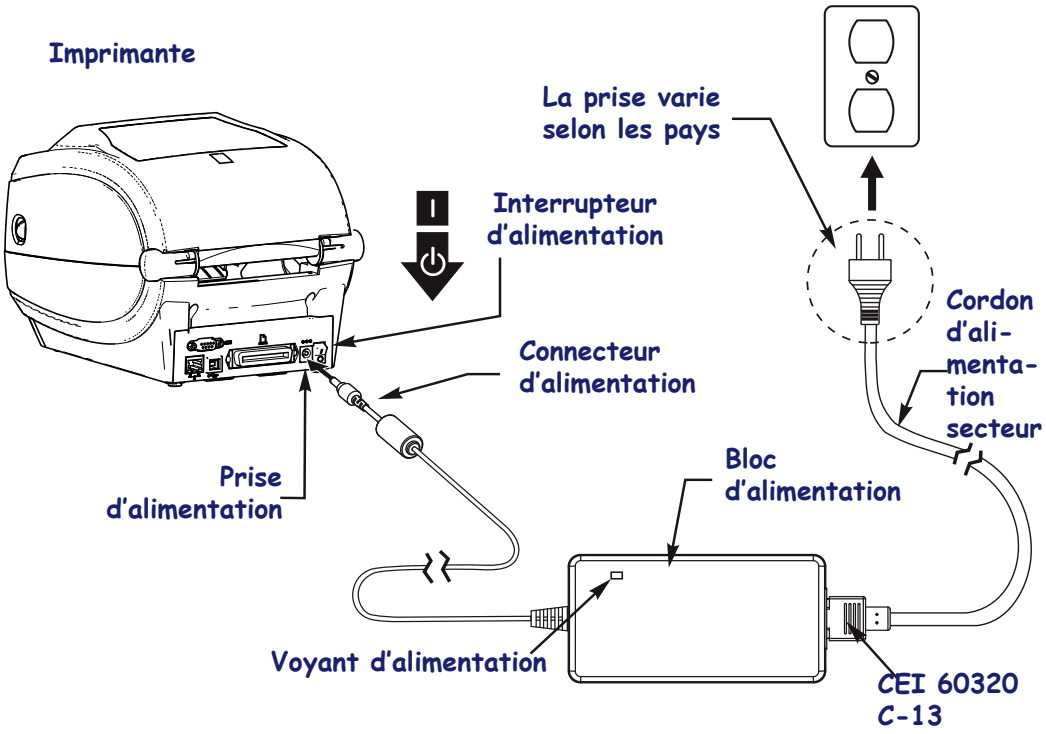
Mode	Température	Humidité relative
Transfert thermique et thermique direct	-40 à 60 °C	5 à 85 % sans condensation

Branchement électrique

Important • Disposez votre imprimante de manière à pouvoir manipuler facilement le câble d'alimentation le cas échéant. Pour vous assurer que l'imprimante ne reçoit plus de courant électrique, débranchez le câble du bloc d'alimentation ou de la prise secteur.

Attention • N'utilisez jamais l'imprimante et le bloc d'alimentation dans un endroit où ils peuvent entrer en contact avec de l'eau. Cela pourrait provoquer des blessures graves !

1. Assurez-vous que l'interrupteur de l'imprimante est sur la position Arrêt (vers le bas).
2. Insérez le cordon d'alimentation secteur dans le bloc d'alimentation.
3. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation dans une prise secteur appropriée. Remarque : Le voyant d'alimentation s'allume si la prise secteur est alimentée.
4. Introduisez le connecteur de l'alimentation dans la prise de l'imprimante.

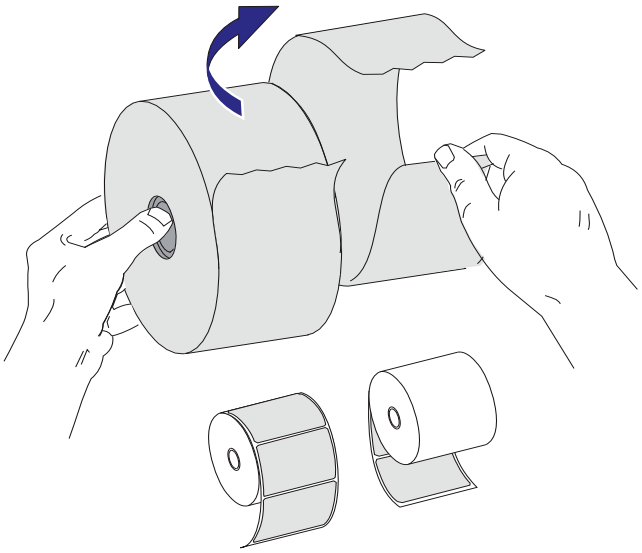


Remarque • Veillez à toujours utiliser le câble d'alimentation approprié. Celui-ci comporte une prise à trois (3) broches et un connecteur CEI 60320-C13. Ce câble d'alimentation doit porter la marque de certification adéquate du pays dans lequel le produit est utilisé.

Préparation et manipulation du papier

Il est important, outre le fait d'avoir recours aux types de papier (par exemple de marque Zebra™) et d'imprimante (Zebra ZD500 Series™) qui conviennent, de manipuler et stocker le papier soigneusement pour garantir la qualité de vos impressions. Si celui-ci est contaminé ou sali, il risque d'endommager la tête d'impression ou l'imprimante et de produire des défauts dans l'image imprimée (vides, traînées, décoloration, décollement de l'adhésif, etc.).

Pendant la fabrication, l'emballage, la manipulation et le stockage, il se peut que la longueur extérieure du papier devienne sale ou poussiéreuse ou soit contaminée. Pour éviter ces désagréments, il est conseillé de retirer la couche extérieure du rouleau ou de la pile de papier. Ainsi, les impuretés ou la matière adhésive qui peuvent être présentes sur les étiquettes ou la bande employée pour fixer le papier au rouleau ne se propageront pas sur l'imprimante ou la tête d'impression.



Conseils pour le stockage du papier

- Rangez le papier dans un endroit propre, sec, frais et sombre.
- Le papier thermique direct a subi un traitement chimique pour devenir thermosensible. Ses propriétés peuvent être altérées s'il est directement en contact avec la lumière du soleil ou une source de chaleur.
- Ne stockez pas le papier avec des produits chimiques ou de nettoyage.
- Conservez-le dans son emballage protecteur jusqu'à utilisation.
- De nombreux types de papier et adhésifs pour étiquettes présentent une durée de stockage ou une date d'expiration. Utilisez en priorité le papier le plus vieux toujours consommable (date d'expiration non échue).

Définition de la langue pour l'affichage des menus de l'imprimante et les rapports

Plusieurs langues sont prises en charge pour l'affichage des menus de l'imprimante et les rapports de configuration et plusieurs formats de date et d'heure sont disponibles.

La méthode de configuration de la langue la plus courante consiste à recourir au menu du panneau de commande. Pour choisir la langue lorsque l'imprimante est sous tension et prête à être utilisée, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ).
2. Accédez au menu LANGUAGE (Langue) ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✓).
3. Parcourez les langues proposées à l'aide des flèches de navigation vers le haut (▲) et vers le bas (▼).
4. Arrêtez-vous sur la langue que vous souhaitez utiliser avec l'imprimante. Cette dernière sera employée pour les éléments affichés.

Définition du type d'impression sur papier

Sélectionnez le type d'impression qui sera appliqué par l'imprimante par le biais du panneau de commande. Pour la procédure complète, reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* *à la page 54* - PRINT METHOD (Type d'impression).

L'imprimante ZD500 Series™ a été conçue pour des impressions thermiques directes (utilisation de papier thermosensible) ou des impressions par transfert thermique (utilisation d'un ruban pour imprimer sur le papier par transfert de chaleur).

Le contrôle de la luminosité pour les fonctions d'impression thermique directe et par transfert thermique a été optimisé afin que le contraste visuel et la qualité d'impression demeurent semblables à des valeurs de contraste et de vitesse d'impression identiques.

Chargement du rouleau de papier

Pour charger le rouleau de papier en mode déchirement et définir les paramètres par défaut pour la détection d'espaces/échenillage, suivez les instructions de cette section. Ce mode est aussi compatible avec la plupart des papiers de largeur complète avec marques (lignes) noires.

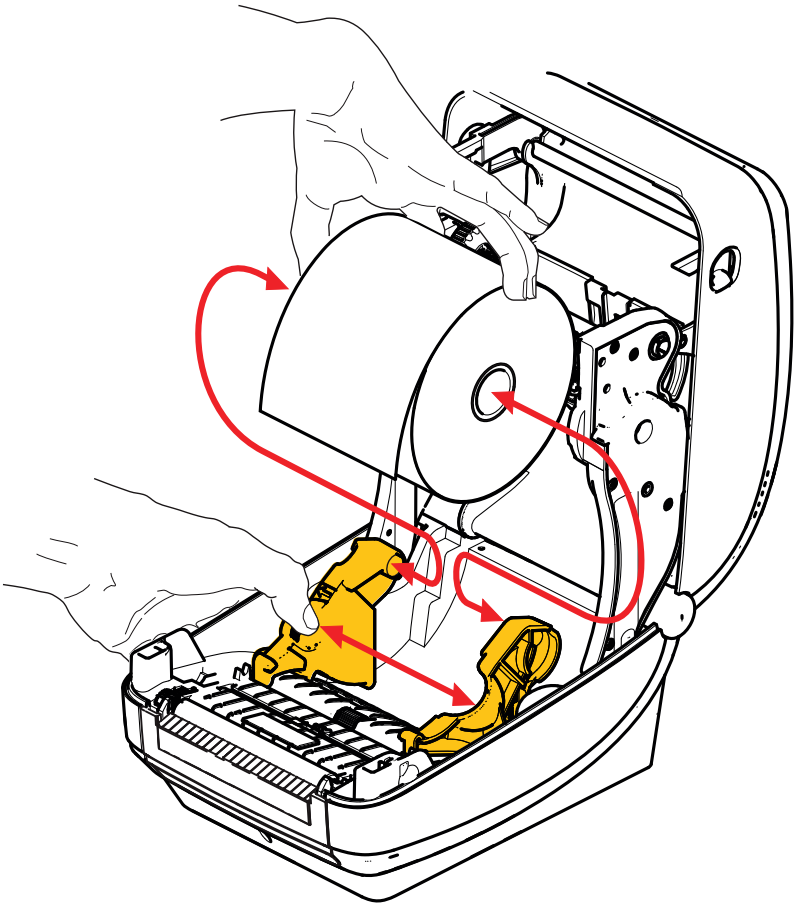
Pour les autres types de papier standard et différences de paramètres, reportez-vous à la section appropriée ci-après :

- *Utilisation de la cellule mobile de détection des lignes noires* *à la page 93*
- *Impression sur du papier à pliage paravent* *à la page 97*
- *Option coupe* *à la page 107*
- *Option distributeur d'étiquettes* *à la page 104*, une fois que vous avez chargé le papier conformément à cette procédure.

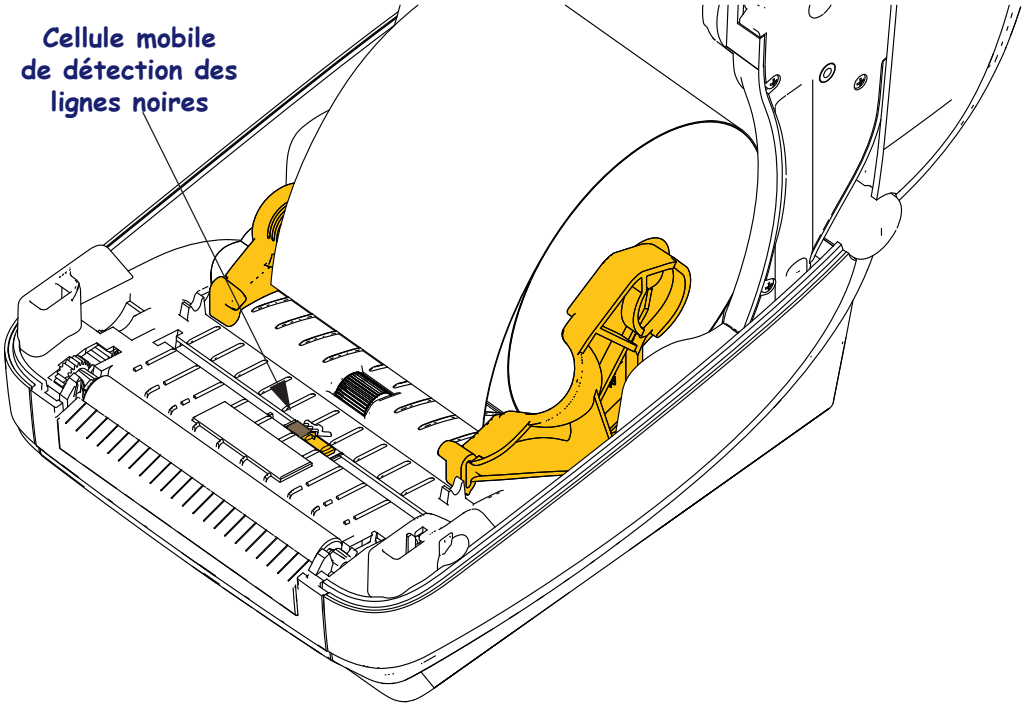
Instructions relatives au chargement du papier :

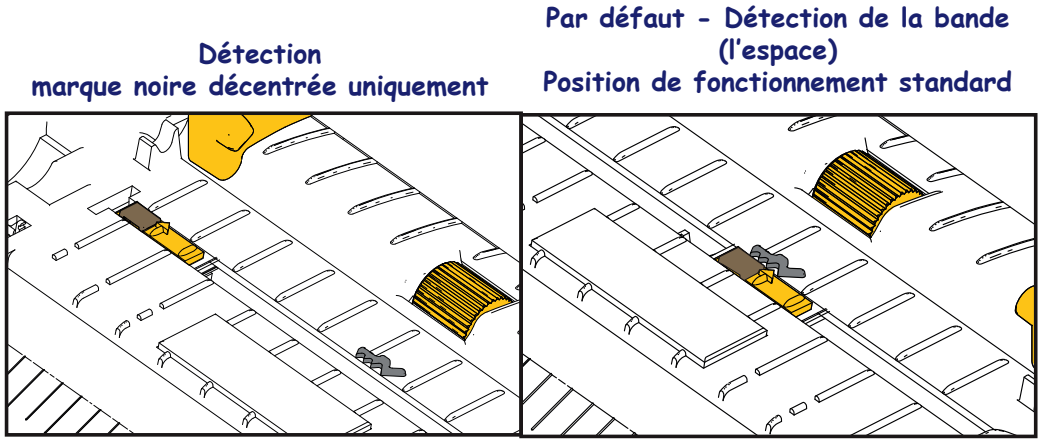
1. Ouvrez l'imprimante. Tirez les leviers des loquets de blocage vers l'avant de l'imprimante.

2. Ouvrez les supports des rouleaux. Tirez sur les guides de papier avec votre main libre pour les ouvrir, puis placez le rouleau de papier sur les supports et relâchez les guides. Orientez le rouleau de papier de telle sorte que sa surface imprimable soit dirigée vers le haut lorsqu'elle passe sur le contre-rouleau (d'entraînement).

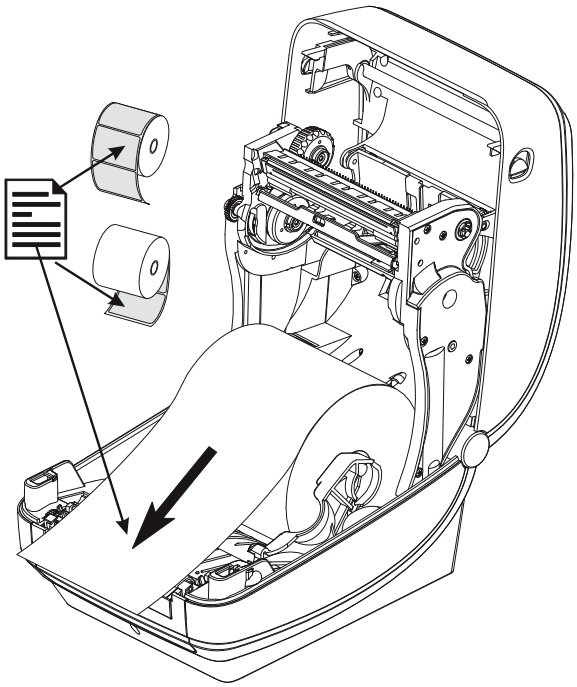


3. Vérifiez que la cellule mobile avec marque noire se trouve à la position centrale par défaut. C'est la position de fonctionnement standard pour la détection du papier. Lorsque la cellule est éloignée de la zone de détection de la bande d'étiquette (espace) par défaut, l'imprimante ne détecte que les papiers avec marque noire ou encoches découpées.

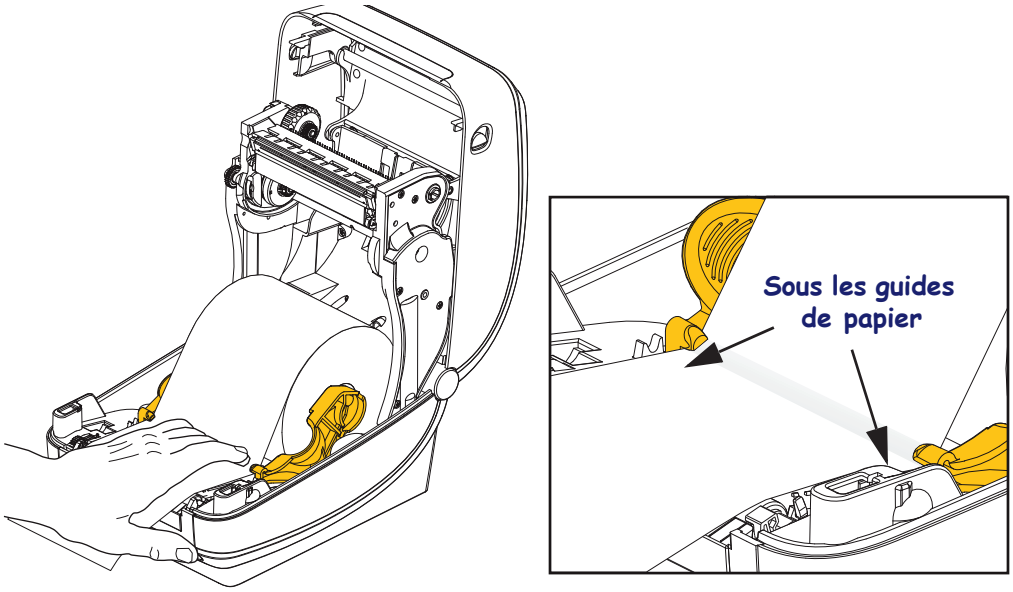




4. Tirez sur le papier pour en dérouler une longueur à l'avant de l'imprimante. Assurez-vous que le rouleau tourne librement. Le rouleau ne doit pas être posé au fond du compartiment papier. Assurez-vous que la surface imprimable du papier est orientée vers le haut.



5. Poussez le papier sous les deux guides de papier.



6. Refermez l'imprimante. Appuyez pour fermer le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

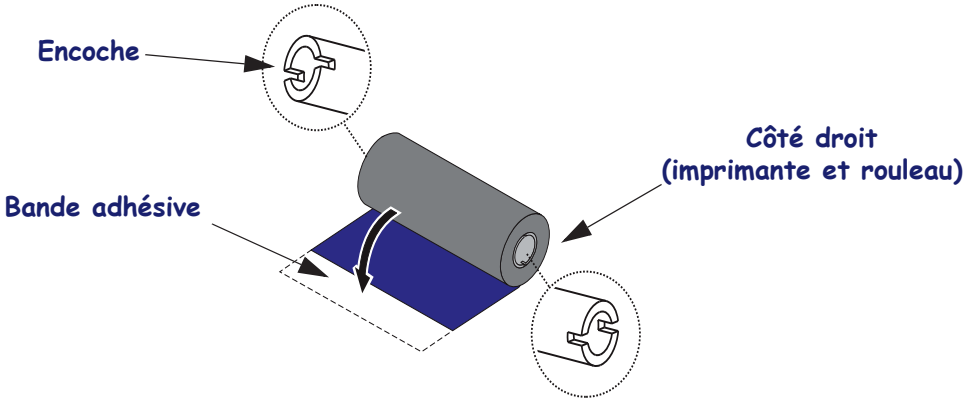
Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un calibrage manuel du papier en vue de régler les cellules de l'imprimante et la longueur d'étiquette pour un fonctionnement correct. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* *à la page 79*. Si vous utilisez du papier RFID pour tickets, procédez à un calibrage ; pour plus de détails, consultez la section *Menu RFID* *à la page 68* - RFID CALIBRATE (Calibrage RFID).

Chargement du ruban à transfert

Il existe plusieurs types de rubans à transfert thermique et, dans certains cas, différentes couleurs correspondant aux besoins de votre application. Les rubans de marque Zebra® sont conçus spécifiquement pour les imprimantes et le papier Zebra. L'utilisation de papier ou de rubans d'autres marques, non agréés pour l'imprimante Zebra®, risque d'endommager l'imprimante ou la tête d'impression.

- Les types de papier et de ruban doivent correspondre, afin de vous fournir des résultats d'impression optimaux.
- Pour éviter l'usure de la tête d'impression, utilisez toujours un ruban plus large que le papier.
- Pour une impression thermique directe, ne chargez pas de ruban dans l'imprimante.

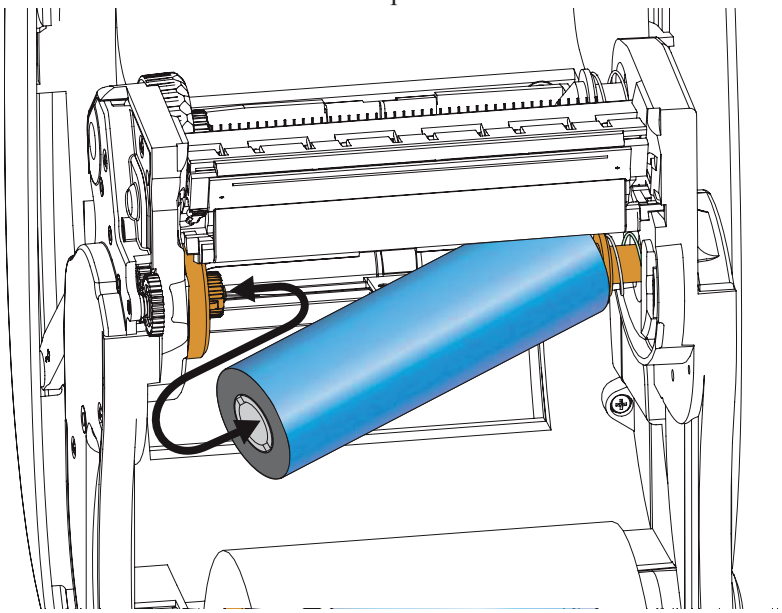
Avant de suivre cette procédure, préparez le ruban. Retirez son emballage et tirez sur sa bande adhésive.



Important • N'UTILISEZ PAS de bobines pour d'anciens modèles d'imprimantes de bureau ! Vous pouvez identifier les anciennes bobines au fait qu'elles ne présentent des encoches que sur un seul côté. Ces anciennes bobines sont trop grandes et vont provoquer une torsion du rouleau de ruban.

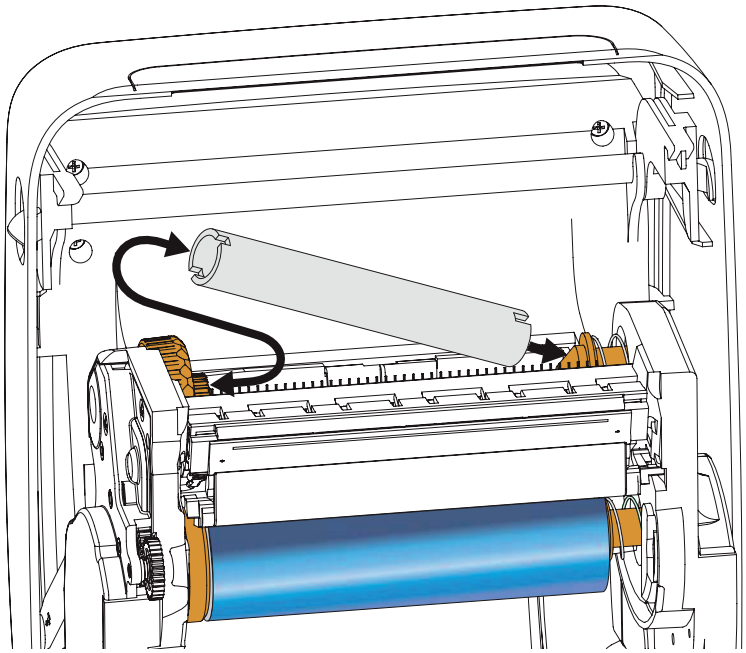
Remarque • N'UTILISEZ PAS de bobines avec des encoches endommagées (arrondies, usées, abîmées, etc.). Les encoches doivent être carrées pour bien verrouiller la bobine sur l'axe. Sinon, la bobine risque de glisser, ce qui entraîne des plis du ruban, une mauvaise détection de la fin du ruban ou d'autres problèmes intermittents.

1. Après avoir ouvert l'imprimante, placez un nouveau rouleau de ruban sur les axes inférieurs du mécanisme de rotation dans l'imprimante.



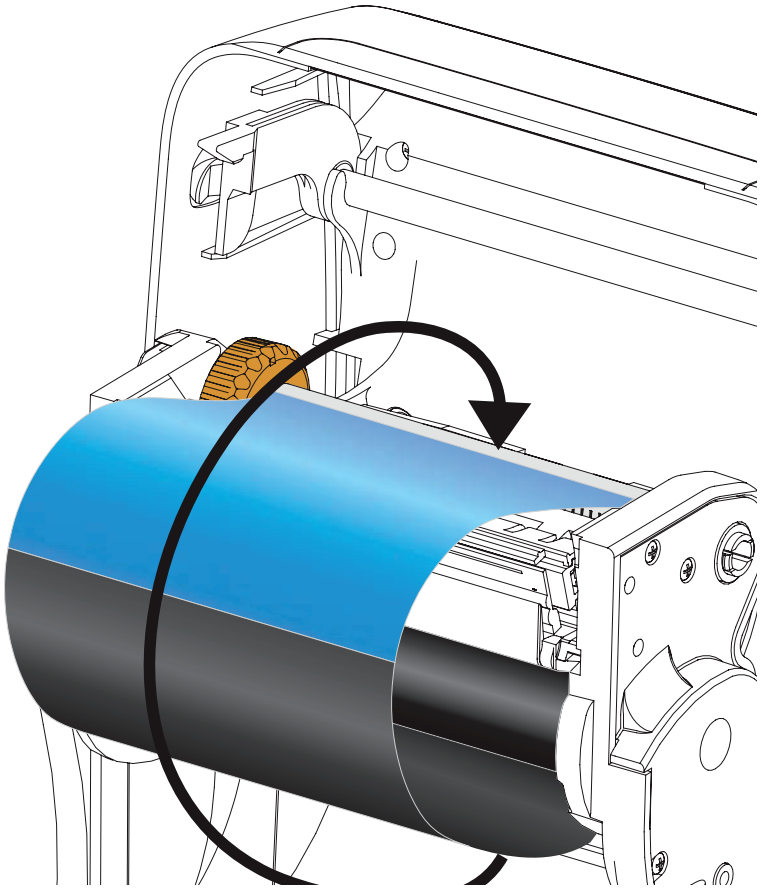
Faites tourner le rouleau jusqu'à ce que les encoches s'alignent et s'adaptent au côté gauche de l'embout d'alimentation.

2. Placez une bobine de ruban vide sur les mandrins récupérateurs de l'imprimante. Faites tourner la bobine de ruban jusqu'à ce que les encoches s'alignent et s'adaptent au côté gauche de l'embout d'alimentation.

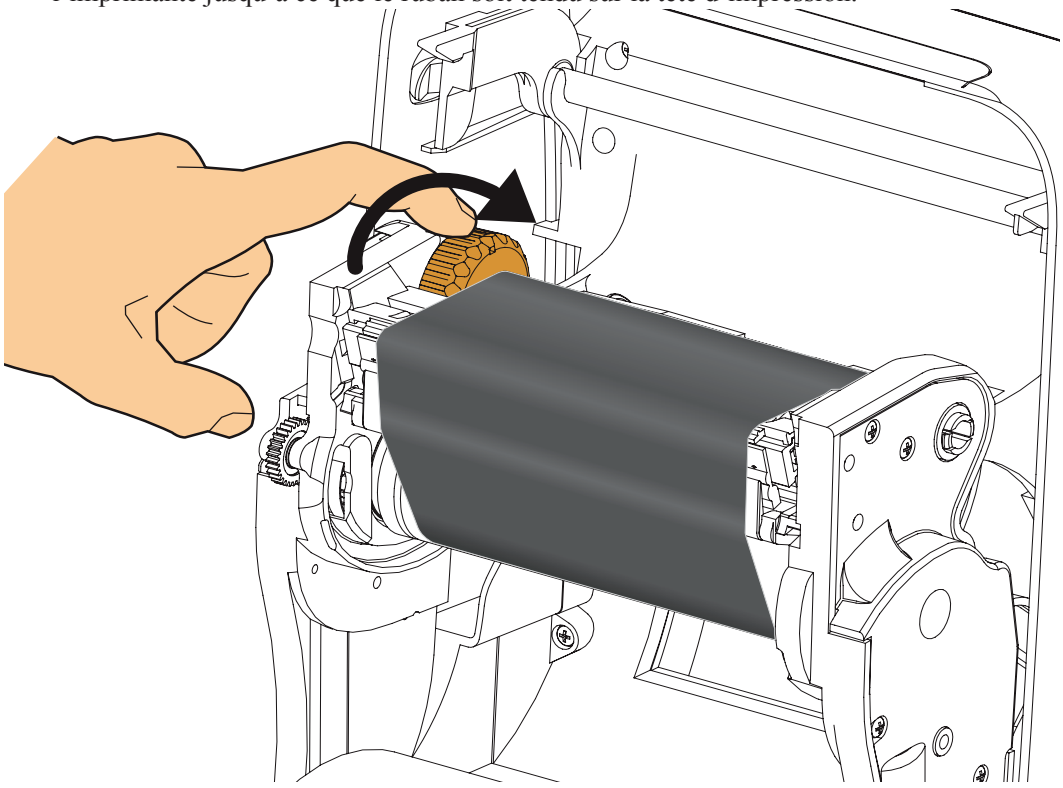


Vous trouverez votre première bobine de récupération de ruban dans le carton d'emballage. Par la suite, utilisez la bobine d'alimentation vide pour récupérer le rouleau de ruban suivant.

3. Retirez le dispositif d'amorce du ruban à transfert et fixez-le avec sa bande adhésive à la bobine vide sur l'axe du mécanisme de rotation. Centrez le ruban sur la bobine.



4. Faites tourner la molette à gauche de l'axe du mécanisme de rotation vers l'arrière de l'imprimante jusqu'à ce que le ruban soit tendu sur la tête d'impression.



5. Assurez-vous que le papier est chargé et prêt pour l'impression, puis refermez le capot de l'imprimante.
6. Appuyez sur la touche Feed (Avance) pour que l'imprimante fasse avancer un minimum de 10 cm de papier afin de supprimer le mou et les plis du ruban et d'aligner le ruban sur les axes.
7. Modifiez le paramètre de mode d'impression pour passer de l'impression thermique directe au transfert thermique, afin de configurer les profils de température de l'imprimante pour du papier à transfert thermique. Pour ce faire, utilisez le pilote de l'imprimante, un logiciel ou les commandes de programmation de l'imprimante.
   - Pour contrôler le fonctionnement de l'imprimante avec la programmation ZPL, reportez-vous à la commande ZPL II de type de papier (**^MT**). Suivez les instructions fournies dans le manuel ZPL Programming Guide (Guide de programmation ZPL).
8. Pour savoir comment imprimer une étiquette de configuration dans le but de vous assurer du basculement vers l'impression par transfert thermique, reportez-vous à la section *Test d'impression de rapports de configuration* à la page 29. Le type d'impression « PRINT METHOD » doit afficher « THERMAL-TRANS » (Transfert thermique) sur l'étiquette d'état de configuration de l'imprimante.

L'imprimante est maintenant prête à imprimer.

Il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un calibrage manuel du papier en vue de régler les cellules de l'imprimante et la longueur d'étiquette pour un fonctionnement correct. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier à la page 79*. Si vous utilisez du papier RFID pour tickets, procédez à un calibrage ; pour plus de détails, consultez la section *Menu RFID à la page 68* - RFID CALIBRATE (Calibrage RFID).

Test d’impression de rapports de configuration

Avant de connecter l’imprimante à votre ordinateur, assurez-vous qu’elle est opérationnelle. Pour ce faire, vous pouvez imprimer un rapport d’état de la configuration.

1. Vérifiez que le papier est chargé comme il se doit et que le capot supérieur de l’imprimante est fermé.

2. Appuyez sur la touche **CANCEL** (Annuler) et, tout en la maintenant enfoncée, mettez l’interrupteur de l’imprimante en position marche (**I**).

3. Maintenez la touche **CANCEL** enfoncée jusqu’à ce que le voyant d’état de l’imprimante devienne vert, puis relâchez-la.

4. Les rapports de configuration de l’imprimante et du réseau (ci-après) seront imprimés quelques secondes après l’affichage du message « PRINTER READY » (Imprimante prête).

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS....... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232................ LABEL LENGTH
39.0IN   988MM...... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED....... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL...... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-........ FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005......... HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k............R:  RAM
57344k...........E:  ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION.......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:M6E MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.01.01.02......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM............ NONRESET CNTR
2,517 CM............ RESET CNTR1
2,517 CM............ RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer......... LOAD LAN FROM?
WIRELESS............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................ IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH............... CARD MFG ID
9118H............... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
YES................ ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
usa/canada......... REGION CODE
usa/canada......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFF...... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0............... FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0................. RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272....... FRIENDLY NAME
No.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Si ces rapports ne s’impriment pas, commencez par contrôler les paramètres d’installation de l’imprimante en vous référant au présent document, puis, si vous avez besoin d’aide supplémentaire, consultez la section concernant le dépannage du Guide d’utilisation ou le site Web de Zebra.

Connexion de l'imprimante à l'ordinateur

L'imprimante prend en charge diverses options d'interface et configurations, parmi lesquelles l'interface USB (Universal Serial Bus), les ports RS232 série et parallèle (IEEE 1284.4), le port Ethernet 10/100 câblé et une carte radio Ethernet (WiFi) sans fil et Bluetooth interne (en option).

Installation préalable des pilotes d'impression Windows®

Installez les utilitaires Zebra Setup Utilities avant de mettre sous tension l'imprimante connectée au PC (en utilisant un pilote Zebra pris en charge par le système d'exploitation Windows). L'utilitaire Zebra Setup Utility vous invite à mettre l'imprimante sous tension. Suivez les instructions pour terminer l'installation de l'imprimante.

L'utilitaire Zebra Setup Utility est conçu pour vous aider à installer ces interfaces. Le câblage et les paramètres uniques de chacune de ces interfaces de communication d'imprimante physiques sont décrits dans les pages suivantes pour vous aider à choisir la configuration avant et immédiatement après la mise sous tension. L'assistant de configuration des Zebra Setup Utilities vous invite à mettre l'imprimante sous tension au moment approprié afin de terminer l'installation de votre imprimante.

Pour plus de détails afférents à l'installation des interfaces Ethernet (réseau) et Bluetooth, consultez le manuel suivant :

- *Guide d'utilisation des serveurs d'impression avec et sans fil* ZebraNet®

Attention • Laissez l'interrupteur en position d'arrêt (OFF) lorsque vous connectez le câble d'interface. Le câble d'alimentation doit être inséré dans le bloc d'alimentation et dans la prise située à l'arrière de l'imprimante avant toute connexion ou déconnexion des câbles de communication.

Conditions requises pour les câbles d'interface

Il est nécessaire d'utiliser des câbles de données à blindage intégral équipés de connecteurs à coque métallique ou métallisée. Des câbles et des connecteurs blindés sont requis pour empêcher toute émission ou réception de parasites radioélectriques.

Pour minimiser la présence de parasites radioélectriques dans le câble :

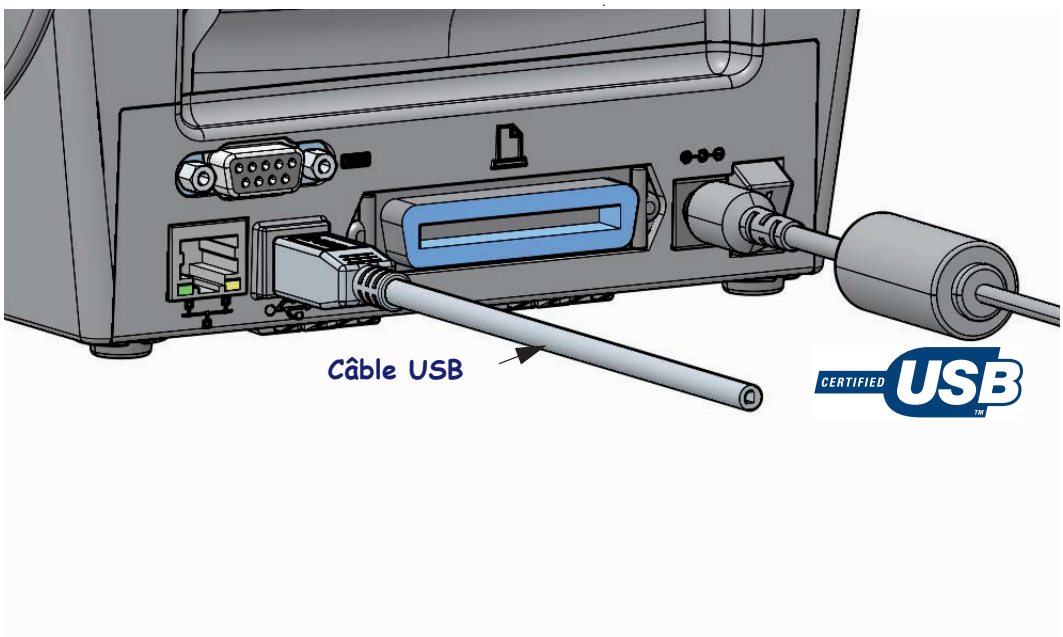
- Utilisez des câbles aussi courts que possible (des câbles d'une longueur de 1,83 m sont recommandés).
- Ne regroupez pas les câbles de données dans le même faisceau que les cordons d'alimentation.
- Vous ne devez pas attacher les câbles de données aux gaines des câbles d'alimentation.

Important • Cette imprimante utilise des câbles de données blindés, conformément aux règles et réglementations de la FCC, Section 15, pour les équipements de classe B. L'utilisation de câbles non blindés risque d'augmenter l'émission de parasites radioélectriques au-delà des limites de la classe B.

Interface USB

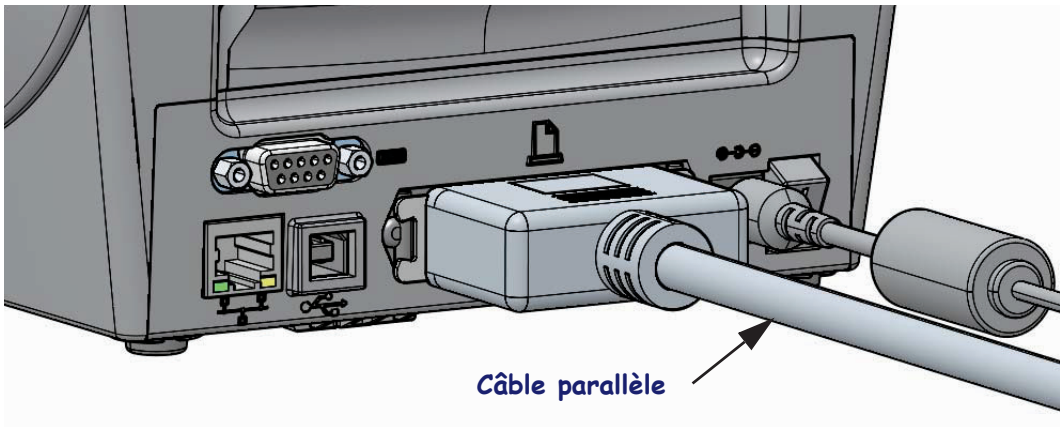
L'interface USB (version 2.0) est rapide et compatible avec votre PC existant. Sa conception « plug-and-play » facilite l'installation. Plusieurs imprimantes peuvent partager un même port/concentrateur USB.

Lorsque vous utilisez un câble USB (non fourni avec l'imprimante), assurez-vous que ce câble ou son emballage porte la marque « Certified USB™ » (voir ci-dessous) pour garantir la compatibilité USB 2.0.



Interface parallèle

Le câble doit être muni d'un connecteur mâle 25 broches de type « D » (DB-25P) et d'un Centronics sur l'autre extrémité (spécification d'interface parallèle IEEE 1284 A-B).



Interface série

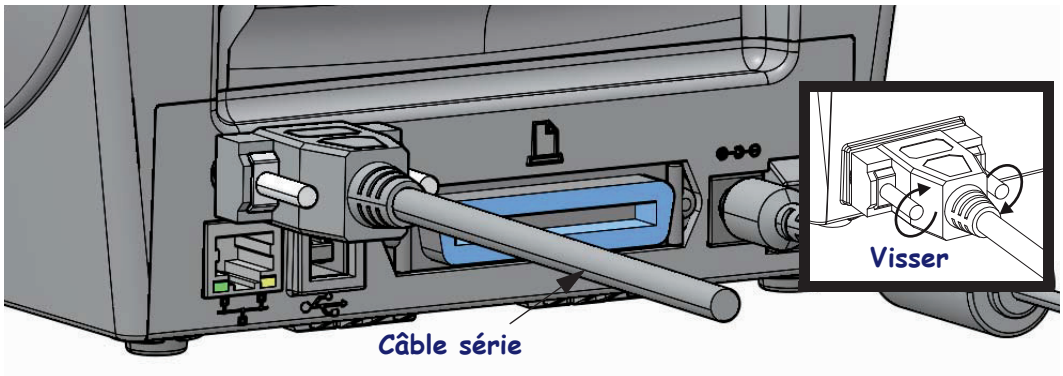
L'imprimante utilise un câble simulateur de modem (croisé) pour les communications DTE. Le câble requis doit comporter un connecteur mâle neuf broches de type « D » (DB-9P) à une extrémité, lequel vient se connecter dans le port série correspondant (DB-9S) à l'arrière de l'imprimante. L'autre extrémité de ce câble d'interface doit être connectée sur un port série de l'ordinateur hôte. Pour plus d'informations sur le brochage, reportez-vous à l'Annexe A.

Pour que la communication soit fiable, les paramètres de communication du port série de l'imprimante et de l'hôte (généralement un PC) doivent correspondre. Les bits par seconde (ou vitesse en Bauds) et le contrôle de flux sont les paramètres les plus couramment modifiés.

Les communications série entre l'imprimante et l'ordinateur hôte peuvent être définies :

- à l'aide du menu PORTS du panneau de commande ;
- à l'aide de la commande **^SC** en programmation ZPL ;
- en rétablissant la configuration par défaut de l'imprimante.

Les réglages usine des paramètres de communication série sont les suivants : **9 600** bauds, longueur de mot : **8** bits, parité : **NO**, bit d'arrêt : **1** et contrôle de flux de données logiciel dans le système hôte Windows : **XON/XOFF**.



Interface (Ethernet) câblée

L'imprimante nécessite un câble Ethernet UTP RJ45 de catégorie CAT-5 ou supérieure.

Elle intègre un serveur d'impression réseau. Pour plus d'informations sur la configuration de l'imprimante sur un réseau Ethernet compatible, reportez-vous au manuel Guide d'utilisation des serveurs d'impression avec et sans fil ZebraNet®. L'imprimante doit être configurée pour fonctionner sur votre réseau local ou étendu. Le serveur d'impression intégré à celle-ci est accessible par l'intermédiaire des pages Web de l'imprimante.

Affectation d'une adresse IP pour l'accès au réseau : tous les périphériques faisant partie d'un réseau Ethernet doivent posséder une adresse IP (Internet Protocol) réseau. Cette adressse IP est requise pour accéder à l'imprimante et donc pouvoir la configurer et l'utiliser. Pour affecter une adresse IP, vous pouvez utiliser l'un des cinq moyens suivants :

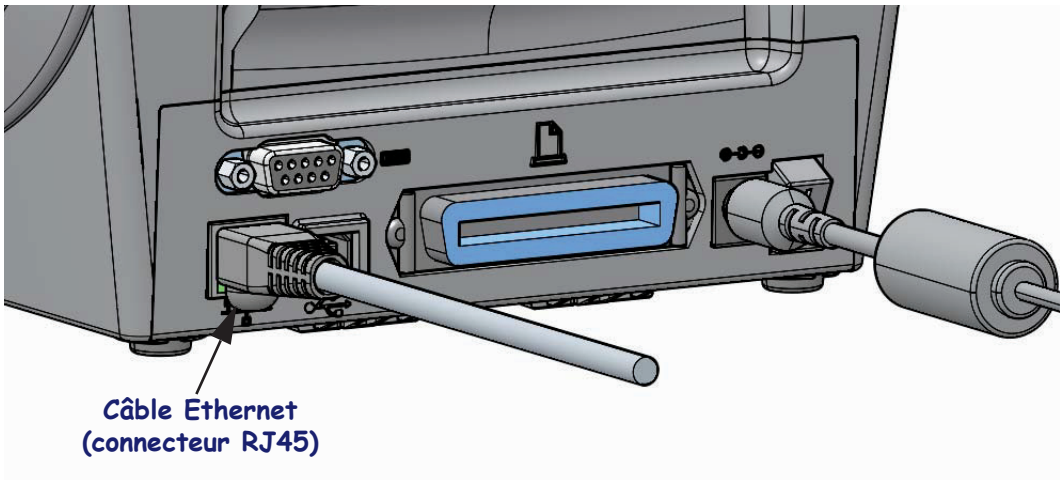
- le protocole DHCP (Dynamic Host Connection Protocol) - paramètre par défaut ;
- ZebraNet Bridge ;
- le menu NETWORK (Réseau) du panneau de commande de l'imprimante ;
- Telnet ;
- les utilitaires Zebra Setup Utilities (notamment le pilote d'impression Windows ZebraDesigner).

Protocole DHCP dans le cas de réseaux personnels : l'imprimante est configurée par défaut pour fonctionner au sein d'un réseau local ou étendu, avec le protocole DHCP qui simplifie l'installation pour l'utilisateur. Cette configuration est destinée principalement aux réseaux personnels. Le réseau attribue automatiquement une nouvelle adresse IP réseau chaque fois que l'imprimante est mise sous tension. Le pilote d'impression Windows se connecte à l'imprimante au moyen d'une adresse IP statique. Si l'adresse IP affectée à l'imprimante a été modifiée suite à l'installation initiale, l'adresse IP statique doit l'être également pour que l'imprimante reste accessible.

Réseaux gérés L'utilisation de l'imprimante au sein d'un réseau structuré (local ou étendu) suppose de faire appel à un administrateur réseau, qui se chargera d'attribuer une adresse IP statique à l'imprimante et de définir les autres paramètres requis pour son fonctionnement en réseau.

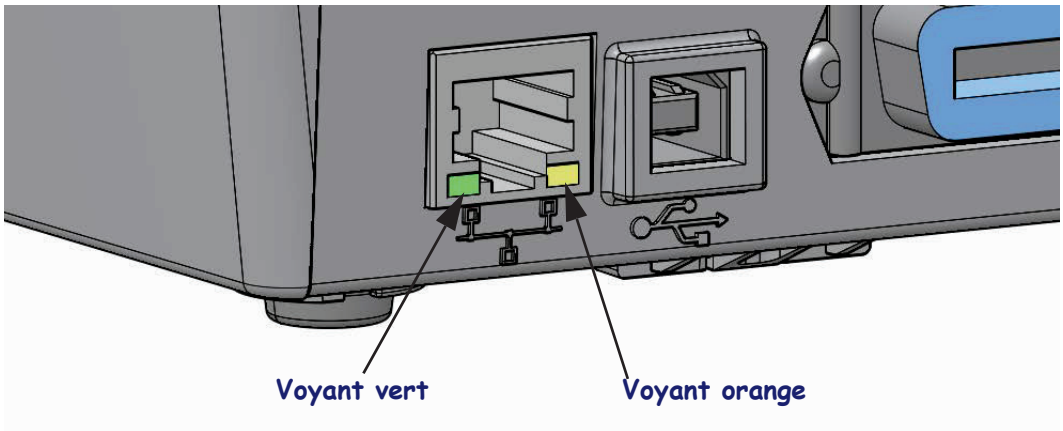
Affichage de l'adresse IP de l'imprimante Les paramètres Ethernet de votre imprimante sont accessibles par l'intermédiaire du panneau de commande.

1. Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) (🏠).
2. Accédez au menu NETWORK (Réseau) (🖧) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✓).
3. Sélectionnez le paramètre WIRED IP ADDRESS (Adresse IP câblée) à l'aide des flèches de navigation vers le haut (▲) et vers le bas (▼). Vous pouvez visualiser l'adresse IP affectée ou bien la définir. L'adresse par défaut de l'imprimante (qui ne contient que des zéros) n'est pas valide. Avec l'aide de votre administrateur réseau, vous pouvez configurer intégralement le réseau câblé via le menu NETWORK (Réseau).



Voyants indicateurs de l'état/activité Ethernet

État des voyants	Description
Tous les deux éteints	Aucune liaison Ethernet détectée
Verts	Liaison à 100 Mbits/s détectée
Verts et clignotant en orange en alternance	Liaison à 100 Mbits/s et activité Ethernet détectées
Oranges	Liaison à 10 Mbits/s détectée
Oranges et clignotant en vert en alternance	Liaison à 10 Mbits/s et activité Ethernet détectées



Serveur d'impression – ID utilisateur et mot de passe par défaut

Certaines fonctionnalités nécessitent d'accéder au serveur d'impression en entrant l'ID utilisateur et/ou le mot de passe par défaut ; ces données sont en outre obligatoires si la fonctionnalité WiFi est proposée sur l'imprimante. Les valeurs prédéfinies sont indiquées ci-dessous.

- **ID utilisateur** : `admin`
- **Mot de passe** : `1234`

Option de serveur d'impression interne sans fil ZebraNet®

Cette section décrit la configuration opérationnelle de base du serveur d'impression interne sans fil ZebraNet. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel *Guide d'utilisation des serveurs d'impression avec et sans fil ZebraNet*.

Important • Vous devez installer une carte sans fil en option pour pouvoir configurer des communications via la radio sans fil sur l'imprimante.

La technologie sans fil peut être paramétrée de différentes manières. Le présent guide détaille une seule méthode, à savoir l'*Assistant de connectivité*.

- **Configuration à l'aide de l'Assistant de connectivité** : cet assistant écrit pour vous un script ZPL. Dans le dernier écran, vous pouvez choisir de transmettre directement la commande à l'imprimante ou d'enregistrer le script ZPL créé dans un fichier. Le fichier ZPL peut ensuite être employé à plusieurs fins :
  - Il peut être envoyé à l'imprimante par le biais de toute connexion disponible (série, parallèle, USB ou serveur d'impression avec fil).
  - Il peut être retransmis à l'imprimante une fois que les réglages usine ont été rétablis pour les paramètres réseau.
  - Il peut être envoyé à plusieurs imprimantes partageant les mêmes paramètres réseau.
- **Configuration par le biais d'un script ZPL** établi par vos soins : utilisez la commande `^WX` pour définir les paramètres de base applicables au type de sécurité. Vous pouvez acheminer celle-ci par le biais de toute connexion disponible (série, parallèle, USB ou serveur d'impression avec fil). Pour plus d'informations sur cette solution, consultez le manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL).
- **Configuration à l'aide des commandes Set/Get/Do (SGD)** qui sont transférées vers l'imprimante : commencez par la commande `wlan.security` afin de définir le type de sécurité sans fil. Selon le type de sécurité sélectionné, d'autres commandes SGD seront requises pour l'indication de paramètres supplémentaires. Vous pouvez envoyer celles-ci par l'intermédiaire de toute connexion disponible (série, parallèle, USB ou serveur d'impression avec fil). Pour plus d'informations sur cette solution, consultez le manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL).

Configuration à l'aide de l'Assistant de connectivité

L'utilitaire ZebraNet Bridge Enterprise figure sur le CD fourni avec votre imprimante et peut également être téléchargé sur le site Web http://www.zebra.com/software. La version 1.2.5 ou une version ultérieure de l'utilitaire est nécessaire pour la configuration de l'imprimante.

L'Assistant de connectivité, qui est inclus dans ce logiciel, vous permet de configurer aisément la fonctionnalité sans fil sur l'imprimante, grâce à la génération automatique d'un script ZPL. Recourez à cet utilitaire lors de l'installation initiale du serveur d'impression sans fil ou après avoir rétabli les réglages usine pour les paramètres réseau.

Remarque • Vous ne pouvez configurer qu'un seul serveur d'impression à la fois. Si vous souhaitez en configurer plusieurs (serveurs avec et sans fil), vous devez exécuter le programme à diverses reprises.

Pour utiliser l'Assistant de connectivité, procédez comme suit :

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, installez ZebraNet Bridge Enterprise sur votre ordinateur.

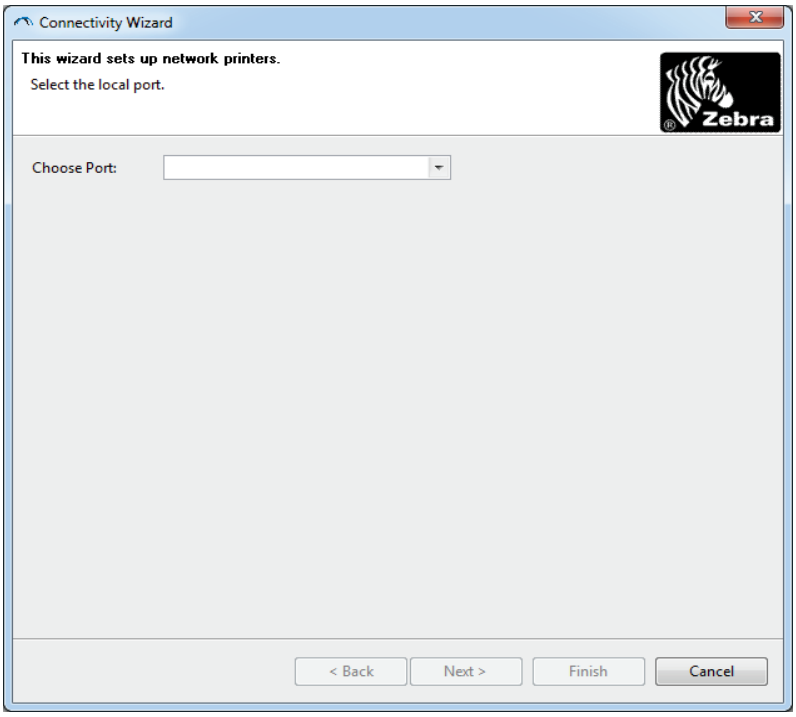
   Ce logiciel figure sur le CD fourni avec l'imprimante et peut en outre être téléchargé sur le site http://www.zebra.com/software.

2. Lancez le programme ZebraNet Bridge Enterprise.

   Si un numéro de série vous est demandé, cliquez sur Cancel (Annuler). Cela ne vous empêchera pas d'utiliser l'Assistant de connectivité.

3. Dans la barre de menus, sélectionnez Tools (Outils) > Connectivity Wizard (Assistant de connectivité).

   L'Assistant s'ouvre.

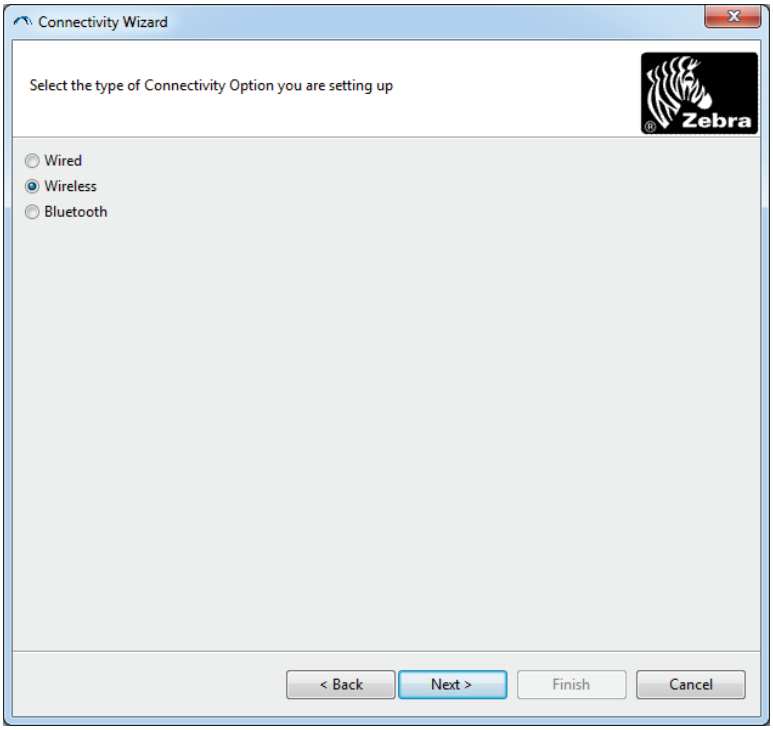


4. Dans la liste Choose Port (Choisir le port), sélectionnez le port auquel votre imprimante est connectée.
   - Si vous envisagez d'enregistrer le fichier sans l'envoyer à l'imprimante, n'importe quel port disponible fera l'affaire.
   - Si vous sélectionnez File: (Fichier :), vous devrez choisir le répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier.
   - Si vous sélectionnez un port série, les informations relatives à la configuration série apparaîtront sous la liste Choose Port (Choisir le port). Au besoin, ajustez les paramètres de communication série en fonction de ceux de votre imprimante.

   Remarque • Les ports déjà utilisés par d'autres périphériques ne sont pas pris en compte dans la liste déroulante.

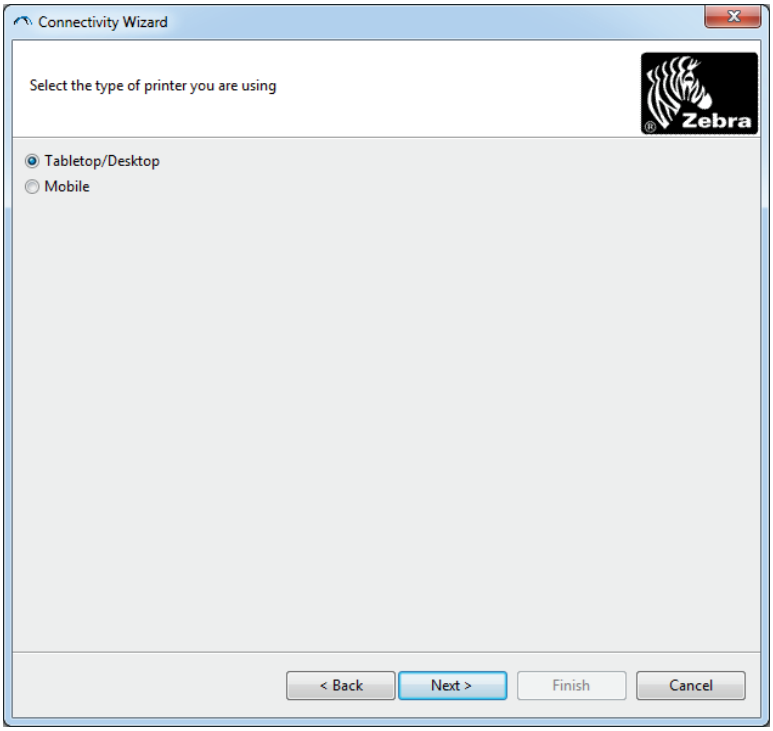
5. Cliquez sur Next (Suivant).

   Vous êtes alors invité à configurer le serveur d'impression.



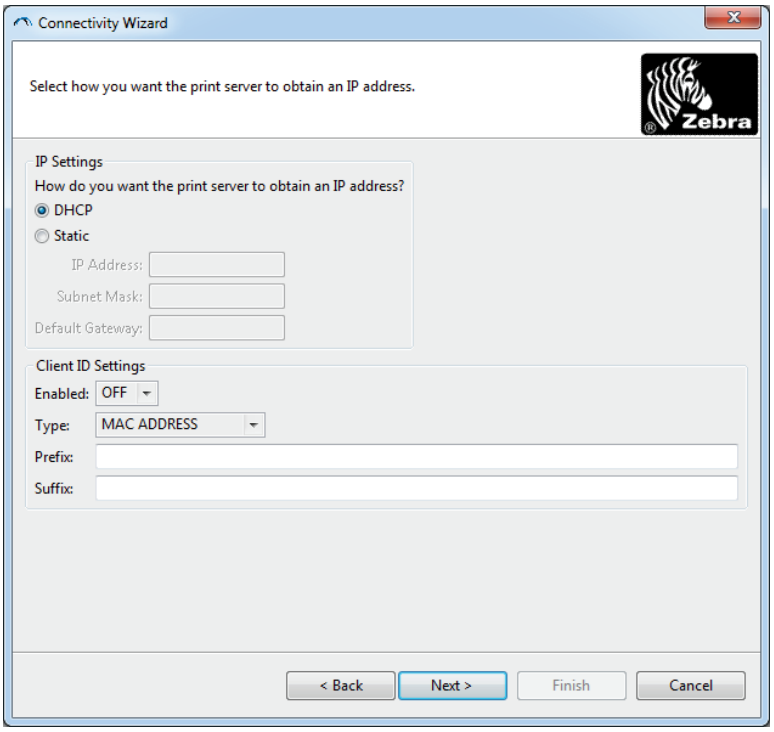
6. Sélectionnez Wireless (Sans fil), puis cliquez sur Next (Suivant).

   Vous devez préciser le type de votre imprimante.



7. Sélectionnez le type adéquat et cliquez sur Next (Suivant).

   Vous devez à présent spécifier les données IP du réseau sans fil.

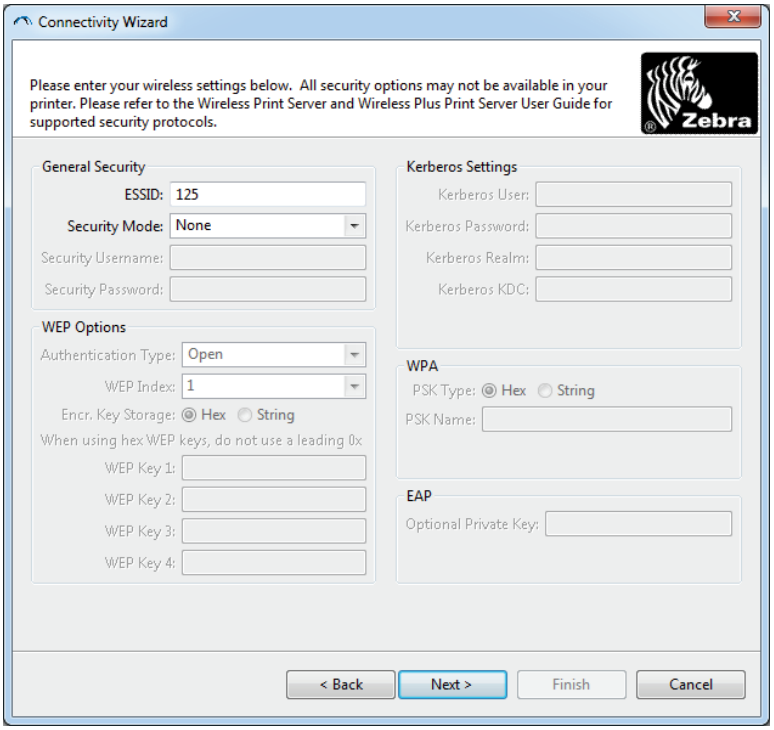


8. Activez l'option d'adresse DHCP (dynamique) ou d'adresse IP statique.

Si vous prévoyez d'employer...	Effectuez les opérations suivantes...
une adresse DHCP	**a.** Sélectionnez DHCP et cliquez sur Next (Suivant). **b.** Passez à l'étape 9.
une adresse IP statique	**a.** Sélectionnez Static (Statique). Les champs correspondant aux paramètres IP sont activés. **a.** Entrez l'adresse IP, la passerelle par défaut et le masque de sous-réseau pour le serveur d'impression sans fil. Si vous ne connaissez pas les valeurs correctes, contactez l'administrateur réseau. **b.** Passez à l'étape 9.

9. Cliquez sur Next (Suivant).

   La fenêtre Wireless Settings (Paramètres de connexion sans fil) apparaît.



10. Indiquez l'ESSID.

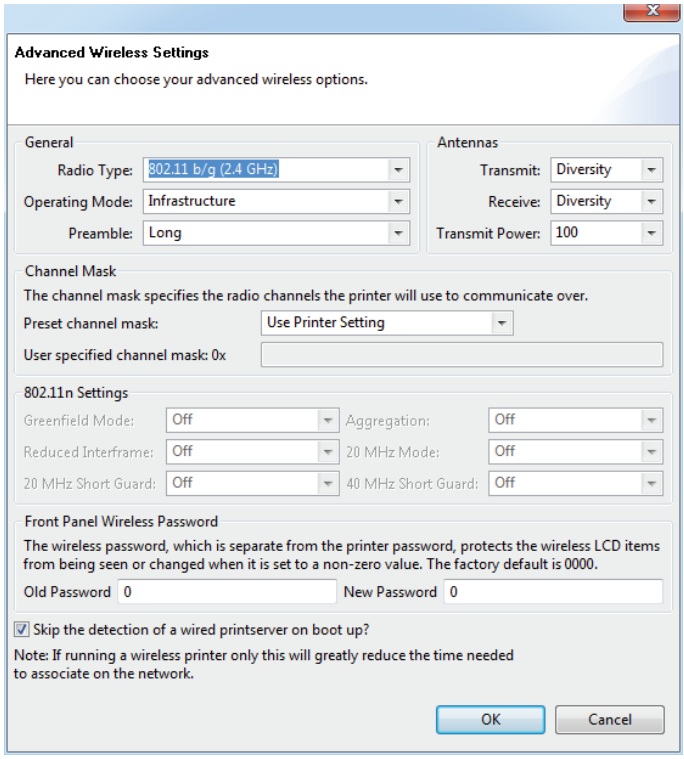
Important • Vous devez avoir défini au préalable cet ESSID et le mot de passe, le cas échéant, au niveau du point d'accès.

11. Dans la liste déroulante, sélectionnez le mode de sécurité souhaité.

Si vous sélectionnez…	Alors…
None (Aucun)	Passez à l'étape 12.
WEP 40-Bit WEP 128-Bit	**a.** Dans la section WEP Options (Options WEP) de la fenêtre, entrez les valeurs ci-après : • le type d'authentification ; • l'index WEP ; • le stockage de la clé de chiffrement ; • les clés WEP. **b.** Cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12.
EAP-TLS EAP-TTLS EAP-FAST WPA-EAP-TLS	Dans la section EAP de la fenêtre, si nécessaire : **a.** indiquez la clé privée optionnelle ; **b.** cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12.
PEAP LEAP WPA-EAP-TTLS WPA-PEAP WPA-LEAP	Dans la section General Security (Sécurité générale) de la fenêtre : **a.** saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe associés à la sécurité ; **b.** cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12.
WPA-PSK	Dans la section WPA de la fenêtre : **a.** choisissez le type PSK ; **b.** entrez le nom PSK ; **c.** cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12.
WPA-EAP-FAST	**a.** Dans la section General Security (Sécurité générale) de la fenêtre, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe associés à la sécurité. **b.** Dans la section EAP, indiquez si besoin est la clé privée optionnelle. **c.** Cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12.
KERBEROS	**a.** Dans la section Kerberos Settings (Paramètres Kerberos) de la fenêtre, entrez les valeurs suivantes : • le nom d'utilisateur Kerberos ; • le mot de passe Kerberos ; • le domaine Kerberos ; • le KDC Kerberos. **b.** Cliquez sur Next (Suivant) et passez à l'étape 12. **c.** KERBEROS n'est pas pris en charge sur les serveurs d'impression Plus sans fil internes ni sur les cartes radio.

12. Dans la fenêtre Wireless Settings (Paramètres de connexion sans fil), cliquez sur Advanced Options (Options avancées).

La fenêtre Advanced Wireless Settings (Paramètres de connexion sans fil avancés) s'ouvre.

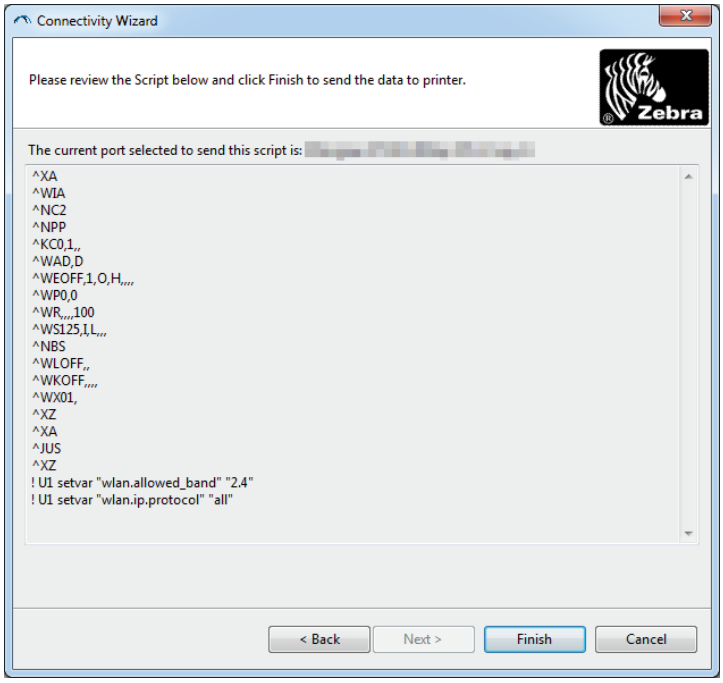
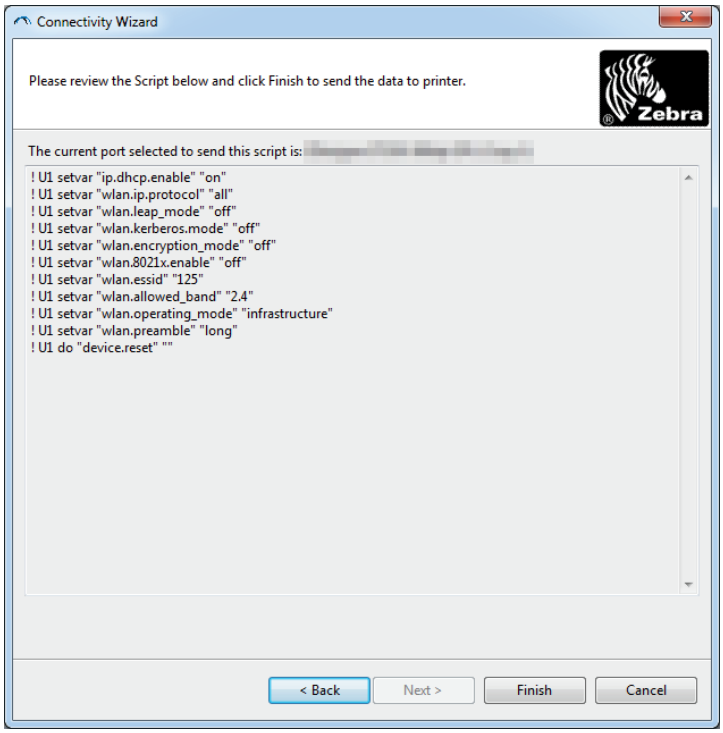


13. Vérifiez les paramètres qui s'y trouvent. Modifiez-les si vous le jugez opportun, puis cliquez sur OK.

La fenêtre Wireless Settings (Paramètres de connexion sans fil) réapparaît.

14. Cliquez sur Next (Suivant).

Le programme écrit les commandes ZPL appropriées en se basant sur les valeurs que vous avez choisies dans l'Assistant Installation sans fil et les affiche à des fins de vérification.

Si vous avez sélectionné…	Une boîte de dialogue similaire à celle illustrée ci-dessous apparaît.
Tabletop/Desktop (Imprimante de table/de bureau)	
Mobile	

15. Déterminez si vous préférez envoyer le script sans attendre ou bien l'enregistrer en vue d'une utilisation ultérieure.

Pour...	Alors...
Envoyer le script ZPL à l'imprimante par le biais du port sélectionné au début de la procédure et ainsi achever l'installation	**a.** Assurez-vous que l'imprimante est connectée à l'ordinateur via le port concerné. **Remarque** • Pour les connexions série, utilisez un câble série simulateur de modem. **b.** Si vous ne l'avez pas encore fait, mettez l'imprimante sous tension (**I**). **c.** Dans la fenêtre Review and Send ZPL for Wireless (Vérification et envoi du script ZPL pour la connexion sans fil), cliquez sur Finish (Terminer). Le programme transmet le script ZPL à l'imprimante par le biais du port choisi. L'Assistant Installation sans fil est alors fermé. **d.** Mettez l'imprimante hors tension (**O**), puis à nouveau sous tension (**I**).
Enregistrez le script ZPL dans un fichier en vue de son utilisation ultérieure sur votre imprimante ou d'autres imprimantes.	**Remarque** • Vous pouvez envoyer ce fichier à plusieurs imprimantes partageant une configuration identique ou à une imprimante sur laquelle les réglages usine ont été rétablis pour les paramètres réseau. Cela vous évite de devoir exécuter plusieurs fois l'Assistant Installation sans fil. **a.** Dans la fenêtre Review and Send ZPL for Wireless (Vérification et envoi du script ZPL pour la connexion sans fil), sélectionnez le script, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option Copier. **b.** Ouvrez un éditeur de texte, tel que le Bloc-notes, et collez-y le script. **c.** Enregistrez ce dernier. **d.** Dans l'Assistant de connectivité, cliquez sur Cancel (Annuler) afin de fermer le programme sans envoyer le script. **e.** Si vous ne l'avez pas encore fait, mettez l'imprimante sous tension (**I**). **f.** Transmettez le fichier ZPL à l'imprimante par l'intermédiaire de la connexion de votre choix.

16. Contrôlez l'état de la connexion sans fil sur le panneau de commande de l'imprimante et confirmez que vous avez bien configuré ce type de connexion pour l'imprimante. Sur les imprimantes équipées d'un écran LCD, un texte ou un symbole spécifique est affiché (reportez-vous au Tableau 5 et au Tableau 6).

Indicateurs de l'état de la liaison et du signal de connexion sans fil sur l'écran LCD

Cette section concerne toutes les imprimantes et tous les moteurs d'impression hormis l'imprimante HC100.

- Indicateur de l'état de la liaison (Tableau 5)

  L'indicateur de l'état de la liaison sans fil est situé dans le coin supérieur droit de l'écran LCD et présente en temps réel l'état du réseau auquel est reliée l'imprimante.

Tableau 5 • Indicateurs de l'état de la liaison

Indicateur d'état	Signification
	La radio sans fil est associée au réseau local sans fil (WLAN).
	La radio sans fil n'est pas associée au réseau local sans fil. Vérifiez que les paramètres de connexion sans fil de votre imprimante correspondent à ceux dudit réseau.
	La radio sans fil est associée au réseau local sans fil et authentifiée sur celui-ci.
vierge	• L'imprimante recherche un serveur d'impression avec fil. • L'imprimante intègre un serveur d'impression avec fil. • La carte du serveur d'impression sans fil n'est pas installée ou est installée de manière incorrecte.

- Indicateurs du signal de connexion sans fil (Tableau 6)

  Les indicateurs du signal de connexion sans fil figurent dans le coin supérieur droit de l'écran LCD et témoignent en temps réel de la force et de la qualité du signal.

Tableau 6 • Indicateurs du signal de connexion sans fil

Indicateur du signal de connexion sans fil	Description
	Ces barres symbolisent la force relative du signal de connexion sans fil. Plus elles sont nombreuses, plus la connexion entre l'imprimante et le réseau est fiable. Si votre imprimante indique une force de signal, mais que vous ne parveniez pas à établir de communication avec cette dernière depuis votre ordinateur, déplacez l'ordinateur à un endroit où le signal sera de plus grande force ou de meilleure qualité. Cette situation peut en outre être révélatrice du fait que l'imprimante est associée à votre point d'accès, mais sans y être authentifiée.

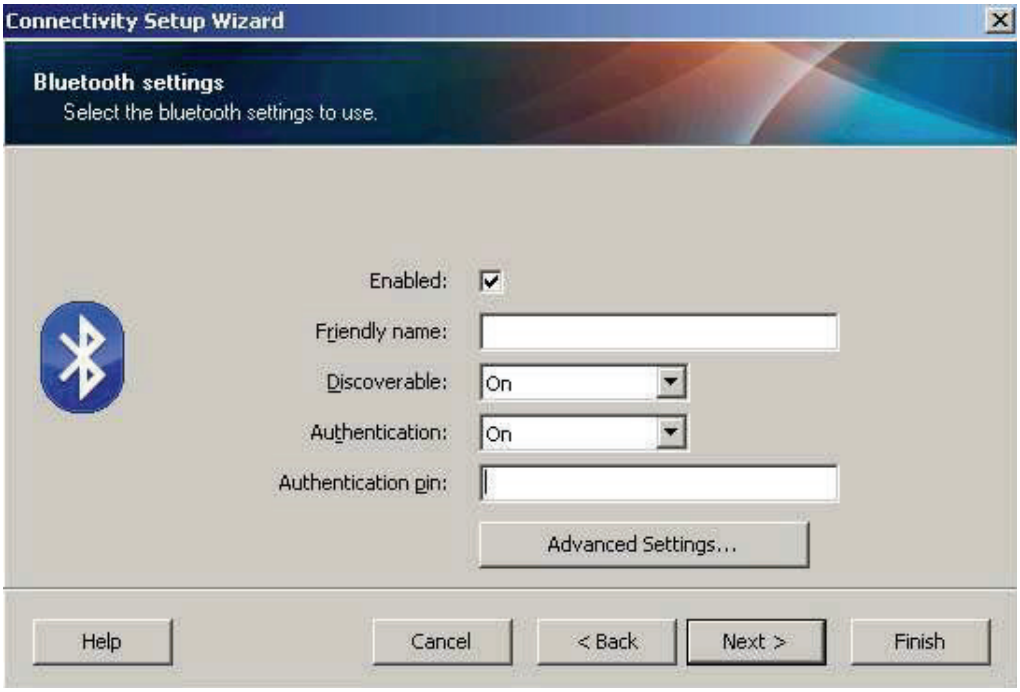
Configuration de l'option Bluetooth

Les utilitaires Zebra Setup Utilities constituent un moyen simple et rapide de configurer une connexion sans fil Bluetooth à l'imprimante.

1. Double-cliquez sur l'icône correspondante sur votre Bureau.
2. Branchez l'imprimante sur l'ordinateur à l'aide d'un câble USB.
3. Dans le premier écran de Zebra Setup Utilities, sélectionnez l'imprimante affichée et cliquez sur le bouton Configure Printer Connectivity (Configurer la connectivité de l'imprimante).
4. Dans l'écran Connectivity Type (Type de connectivité), choisissez Bluetooth, puis cliquez sur le bouton Next (Suivant).

5. Dans l'écran Bluetooth Settings (Paramètres Bluetooth), cochez la case Enabled (Activée) afin d'activer la fonctionnalité Bluetooth.
6. Attribuez un nom Bluetooth au périphérique dans le champ de texte Friendly Name (Nom convivial). Ce nom est employé lors de la détection des périphériques et permet au périphérique principal d'identifier l'imprimante.
7. Précisez si le périphérique doit être inclus dans les recherches de périphériques à combiner réalisées par le périphérique principal en paramétrant l'option Discoverable (Détectable) sur On (Oui) ou Off (Non).
8. Attribuez au paramètre Authentication (Authentification) la valeur On (Activée). (Remarque : ce paramètre n'existe pas dans Link-OS, mais vous devez l'activer dans Zebra Setup Utilities pour pouvoir entrer un code PIN. Le paramètre d'authentification réel sur l'imprimante se définit en mode de sécurité dans le menu Advanced Settings (Paramètres avancés).)

9. Les valeurs stipulées dans le champ Authentication PIN (Code PIN d'authentification) dépendent de la version Bluetooth utilisée par le périphérique principal. S'il s'agit de BT 2.0 ou d'une version ultérieure, entrez un chiffre dans ce champ. Vous serez invité à confirmer cette valeur sur le périphérique principal afin de vérifier la concordance. Pour le jumelage des codes PIN, le mode de sécurité 2 ou 3 doit par ailleurs être sélectionné dans les paramètres avancés.



10. Si le périphérique principal utilise BT 2.1 ou une version ultérieure, ce paramètre n'a aucune incidence. En effet, ces versions ont recours au protocole SSP (Secure Simple Pairing), qui ne requiert pas l'utilisation d'un code PIN.

11. Cliquez sur le bouton Advanced Settings (Paramètres avancés) pour ouvrir la fenêtre Advanced Bluetooth Settings (Paramètres Bluetooth avancés). Pour plus d'informations sur les paramètres avancés, consultez le manuel *Guide d'utilisation des serveurs d'impression avec et sans fil ZebraNet*.

12. Cliquez sur Next (Suivant) pour poursuivre la configuration de l'imprimante.

13. Les commandes SGD à exécuter au cours du processus sont affichées. Cliquez sur Next (Suivant) afin d'accéder à l'écran Send Data (Envoi des données).

14. Dans cet écran, vous pouvez sélectionner l'imprimante à laquelle doivent être immédiatement envoyées les commandes ou cliquer sur le bouton File (Fichier) en vue d'enregistrer les commandes dans un fichier stocké sur votre ordinateur que vous transmettrez plus tard à une ou plusieurs imprimantes.

15. Pour envoyer les commandes à l'imprimante sans attendre, cliquez sur le bouton Finish (Terminer) ; l'imprimante est alors actualisée et redémarre. Vous pouvez ensuite débrancher le câble USB de l'imprimante.

16. Pour achever le processus de jumelage Bluetooth, activez la détection de périphériques Bluetooth sur le périphérique principal et suivez les instructions fournies.

Connexion à un périphérique principal exécutant Windows XP® SP2

Ce processus concerne l'installation de l'imprimante pour Windows XP SP2 (ou ultérieur).

1. Dans le menu Démarrer de Windows, ouvrez la fenêtre Imprimantes et télécopieurs. Cliquez sur Ajouter une imprimante pour lancer l'assistant. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant pour continuer.
2. Laissez la case d'option Local et la case à cocher Détection automatique... sélectionnées et cliquez sur Suivant.
3. L'assistant ne doit trouver aucune imprimante. S'il en détecte une ou plusieurs, n'en sélectionnez aucune et cliquez sur Suivant.
4. Activez la case d'option Créer un nouveau port, puis sélectionnez Port d'imprimante Bluetooth dans le menu déroulant correspondant.
5. Dans la fenêtre Port d'imprimante Bluetooth, choisissez votre imprimante dans la liste des périphériques Bluetooth. Cela peut prendre plusieurs minutes. Cliquez sur le bouton Connexion.
6. La fenêtre Installer le logiciel d'impression s'ouvre. Dans la liste des fabricants, choisissez ZDesigner pour préciser les modèles d'imprimante Zebra pris en charge, puis sélectionnez le modèle de votre imprimante dans la liste Imprimantes. Cliquez sur Suivant pour continuer.
7. Sélectionnez Conserver les pilotes existants et cliquez sur Suivant.
8. Attribuez un nom à votre imprimante et choisissez les paramètres par défaut souhaités. Cliquez sur Suivant.
9. Répondez par l'affirmative (Oui) à l'invite d'impression d'une page de test. Cliquez sur Suivant pour continuer.
10. Cliquez sur Terminé dans la fenêtre Fin de l'Assistant Ajout d'imprimante afin de terminer l'installation de l'imprimante Bluetooth et d'imprimer une page de test Windows (au moins le logo Windows).

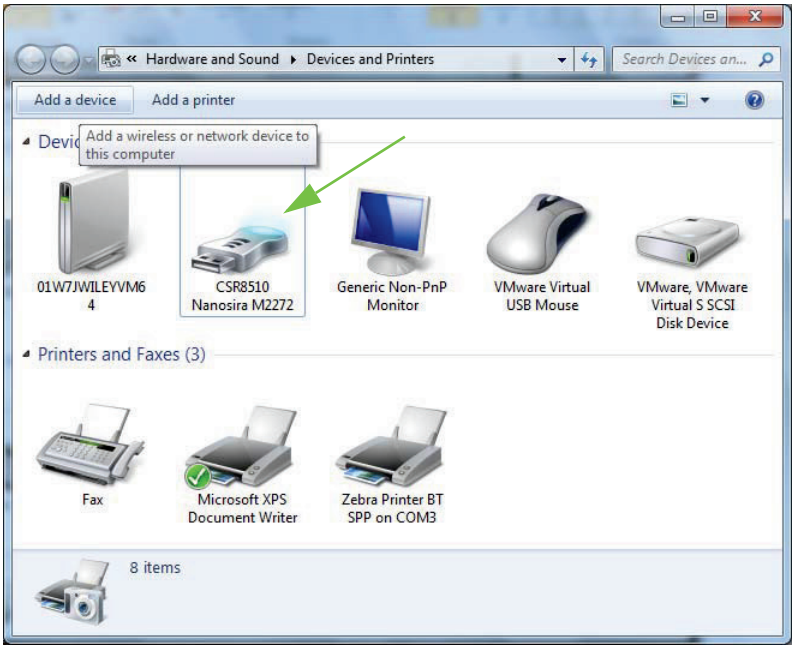
Connexion à un périphérique principal exécutant Windows Vista® SP2 ou Windows 7®

L'installation dans un environnement Windows Vista (SP2 ou supérieur) ou Windows 7 Bluetooth diffère de celle sous Windows XP.

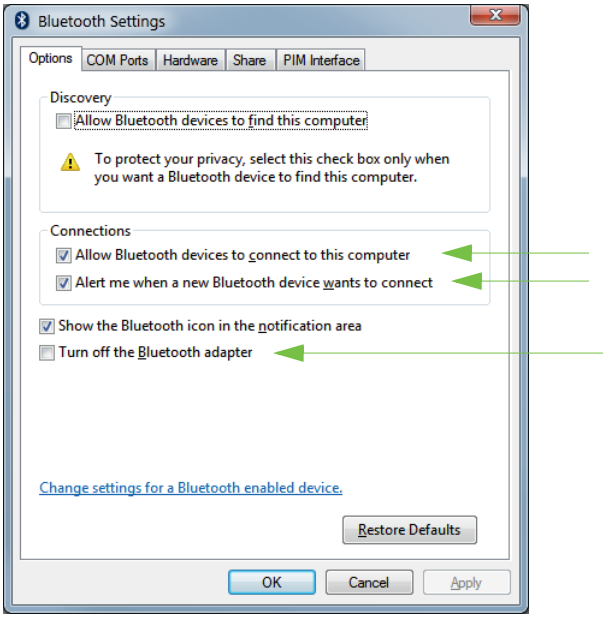
- **Windows Vista :** ouvrez l'assistant Ajout d'imprimante ; pour ce faire, cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur Panneau de configuration, Matériel et audio, Imprimantes et enfin Ajouter une imprimante.
- **Windows 7** : cliquez sur le bouton Démarrer, puis sur Périphériques et imprimantes pour ouvrir la fenêtre Périphériques et imprimantes.
- Certaines clés électroniques Bluetooth et certains périphériques Bluetooth intégrés à l'ordinateur hôte qui ne sont pas de marque Microsoft ne sont pas entièrement pris en charge pour l'impression SPP et il se peut que l'assistant Ajout d'imprimante ne termine pas leur installation correctement. Il vous faudra peut-être accéder à la fenêtre Périphériques Bluetooth par le biais du Panneau de configuration ou de la barre d'état système de Windows afin d'activer le protocole SPP pour l'imprimante Bluetooth à installer. Installez l'imprimante comme une imprimante locale (USB ou port série pour votre imprimante ZD500 Series™), puis, à l'issue de l'installation, remplacez le port existant par le port COM SPP (port série virtuel).

1. Dans le menu Démarrer de Windows ( ), sélectionnez Périphériques et imprimantes.

2. Dans la fenêtre Périphériques et imprimantes, déterminez si des périphériques Bluetooth sont disponibles. Ils sont facilement identifiables grâce à l'icône Bluetooth Windows générique située au-dessous.

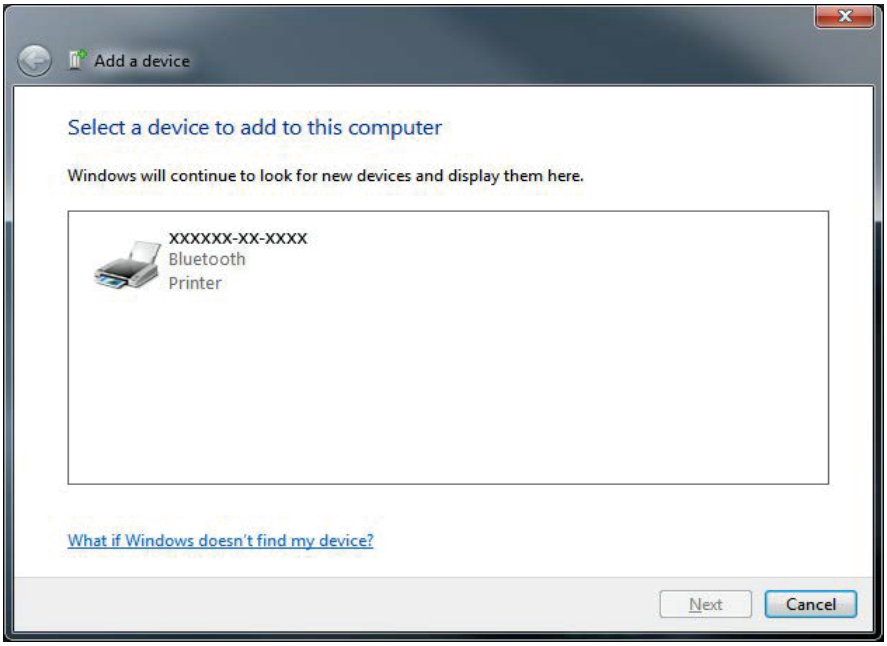


3. Pointez sur cette icône avec la souris ; celle-ci est alors mise en surbrillance. Cliquez dessus à l'aide du bouton droit. Dans le menu contextuel qui apparaît, sélectionnez Paramètres Bluetooth. Vérifiez que les deux cases correspondant aux connexions sont cochées. Assurez-vous que l'option Désactiver la carte Bluetooth n'est pas activée. Cliquez sur le bouton Appliquer. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre.

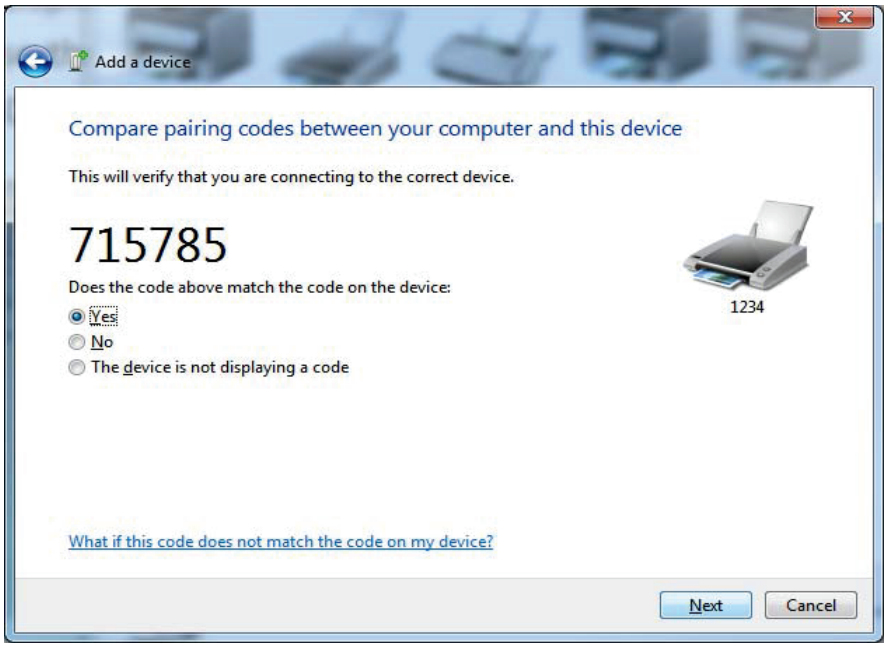


4. Dans la barre supérieure de la fenêtre Périphériques et imprimantes, cliquez sur Ajouter un périphérique. Au bout de quelques secondes, les périphériques Bluetooth présents dans votre environnement apparaissent dans la fenêtre Ajouter un périphérique.

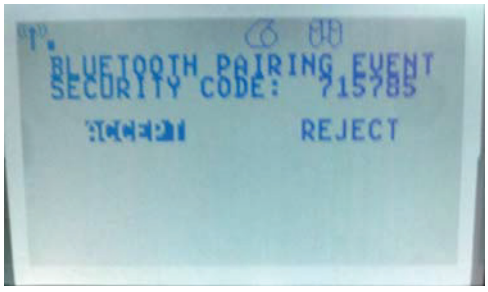
5. Mettez l'imprimante Zebra prenant en charge Bluetooth 3.0 sous tension. Quelques instants plus tard, celle-ci est affichée dans la fenêtre Ajouter un périphérique. Cliquez sur l'icône afférente. Cliquez sur le bouton droit de la souris et choisissez l'option Ajout de périphérique.



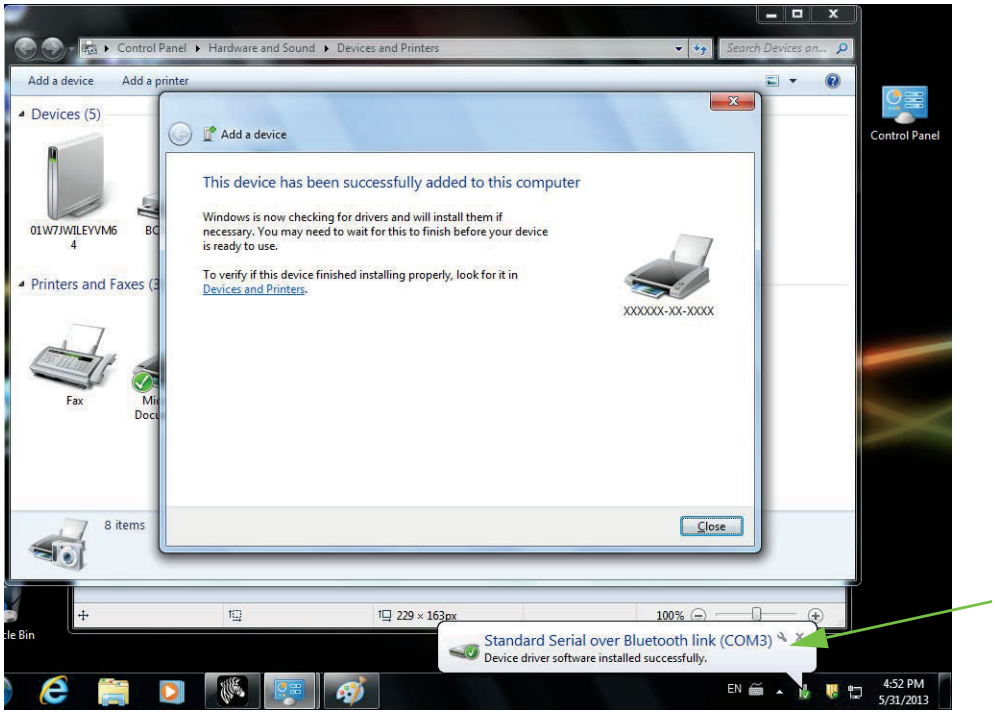
6. La fenêtre Ajouter un périphérique se transforme alors en écran de jumelage par code (exemple illustré ci-dessous). Le code de jumelage affiché est généré de façon aléatoire par le système d'exploitation Windows. Effectuez rapidement les deux opérations suivantes :



7. Vérifiez le contenu de l'écran ci-dessous sur l'imprimante. Les numéros jumelés doivent concorder.
   Si les **numéros correspondent**, dans la fenêtre Ajouter un périphérique, appuyez sur le bouton Suivant, puis, sur le panneau de commande de l'imprimante, appuyez sur la touche Select (Sélection).
   Si les **numéros ne correspondent pas**, servez-vous des touches fléchées du panneau de commande pour basculer de l'option ACCEPT (Accepter) à REJECT (Rejeter), puis appuyez sur la touche Select.



8. Lorsque le processus de jumelage aboutit, le message suivant apparaît.



Remarque • Notez le numéro de port COM affiché dans la fenêtre contextuelle sur la barre des tâches. Il ne sera visible que quelques secondes.

Après la connexion de l'imprimante

Maintenant que vous disposez d'une communication de base avec votre imprimante, vous pouvez tester les communications, puis installer d'autres applications, pilotes ou utilitaires connexes.

Test des communications par impression

Le processus de vérification du fonctionnement du système d'impression est relativement simple. Sous les systèmes d'exploitation Windows, vous pouvez imprimer une étiquette de test via Zebra Setup Utility ou le panneau de configuration Imprimantes et télécopieurs de Windows. Sous les autres systèmes d'exploitation, copiez un fichier texte ASCII basique avec une commande simple (**`~WC`**) pour imprimer une étiquette d'état de configuration.

Impression avec Zebra Setup Utility :

1. Ouvrez l'utilitaire Zebra Setup Utility.
2. Cliquez sur l'icône de l'imprimante que vous venez d'installer pour sélectionner l'imprimante et activer les boutons de configuration au-dessous dans la fenêtre.
3. Cliquez sur le bouton Open Printer Tools (Ouvrir les outils de l'imprimante).
4. Dans la fenêtre de l'onglet Print (Imprimer), cliquez sur la ligne Print configuration label (Imprimer l'étiquette de configuration), puis sur le bouton Send (Envoyer). Une étiquette d'état de configuration est alors imprimée.

Impression avec le menu Imprimantes et télécopieurs de Windows :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer de Windows ou sur Panneau de configuration afin d'accéder au menu Imprimantes et télécopieurs. Ouvrez le menu.
2. Cliquez sur l'icône de l'imprimante que vous venez d'installer pour sélectionner cette dernière et cliquez sur le bouton droit de la souris pour accéder au menu Propriétés.
3. Dans la fenêtre de l'onglet Général de l'imprimante, cliquez sur le bouton Imprimer une page de test. Une page de test Windows est alors imprimée.

Impression via une imprimante Ethernet connectée à un réseau (local ou étendu) avec une invite de commande MS-DOS (ou « Exécuter » dans le menu Démarrer de Windows XP) :

1. Créez un fichier texte contenant les trois caractères ASCII suivants : **`~WC`**
2. Enregistrez le fichier sous : TEST.ZPL (nom et extension de fichier arbitraires).
3. Lisez l'adresse IP sur le rapport de l'état du réseau de l'étiquette d'état de configuration de l'imprimante. Sur un système connecté au même réseau local ou étendu que l'imprimante, dans la barre d'adresse de la fenêtre du navigateur Web, entrez ce qui suit :
   `ftp (adresse IP)`
   (pour l'adresse IP 123.45.67.01, cela donne : `ftp (123.45.67.01)`
4. Entrez le mot « put » suivi du nom du fichier et appuyez sur Entrée. Pour ce fichier de test d'impression, saisissez : **`put TEST.ZPL`**
   Une nouvelle étiquette d'état de configuration d'impression est imprimée.

Impression avec un fichier de commande ZPL copié pour les systèmes d'exploitation autres que Windows :

1. Créez un fichier texte contenant les trois caractères ASCII suivants : **~WC**
2. Enregistrez le fichier sous : TEST.ZPL (nom et extension de fichier arbitraires).
3. Copiez le fichier vers l'imprimante. Pour DOS, il est facile d'envoyer un fichier vers une imprimante connectée au port parallèle du système :

   ```
   COPY TEST.ZPL LPT1
   ```

   D'autres types de connexion d'interface et de systèmes d'exploitation utilisent des chaînes de commande différentes. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation pour des instructions détaillées afin de copier vers l'interface d'imprimante correspondante pour ce test.

3

Configuration de l'imprimante

Modification des paramètres de l'imprimante

Cette section présente les paramètres de l'imprimante que vous pouvez modifier et indique les outils pour ce faire. Ces outils sont les suivants :

- **Menu du panneau de commande**
- Commandes ZPL et SGD (Set/Get/Do) (voir le *Guide de programmation Zebra®* pour plus d'informations)
- **Pages Web** de l'imprimante lorsque celle-ci dispose d'une connexion active au serveur d'impression avec ou sans fil (voir le *Guide d'utilisation des serveurs d'impression avec et sans fil ZebraNet* pour plus d'informations.)

Ces documents sont disponibles à l'adresse http://www.zebra.com/manuals et sur le CD fourni avec l'imprimante.

Cette section contient les sous-sections suivantes :

- *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54
- *Menu TOOLS (Outils)* à la page 58
- *Menu NETWORK (Réseau)* à la page 64
- *Menu RFID* à la page 68
- *Menu LANGUAGE (Langue)* à la page 72
- *Menu SENSOR (Cellule)* à la page 74
- *Menu PORTS* à la page 76
- *Menu BLUETOOTH* à la page 78
- *Calibrage manuel du papier* à la page 79
- *Calibrage RFID* à la page 80

Menu SETTINGS (Paramètres)

Tableau 7 • Menu SETTINGS (Paramètres)

Print Darkness (Contraste d'impression)	Choisissez le niveau de contraste le plus bas permettant d'obtenir une qualité d'impression satisfaisante. Un réglage à un niveau trop élevé risque de provoquer une impression floue de l'image de l'étiquette, une numérisation incorrecte des codes à barres, le passage de l'encre à travers le ruban ou l'usure prématurée de la tête d'impression. Si vous le souhaitez, procédez au *Rapport sur la qualité d'impression à la page 140* pour déterminer le réglage du contraste le plus adapté.	
	Valeurs acceptées :	0 – 30
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MD`, `~SD`
	Commande SGD utilisée :	`print.tone`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > General Setup (Configuration générale) > Darkness (Contraste)
Print Speed (Vitesse d'impression)	Définissez la vitesse d'impression d'une étiquette (exprimée en pouces par seconde). Généralement, plus la vitesse est faible, meilleure est la qualité d'impression.	
	Valeurs acceptées :	2, 3, 4, 5, 6
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^PR`
	Commande SGD utilisée :	`media.speed`
	Page Web de l'imprimante :	S/O
Media Type (Type de papier)	Sélectionnez le type de papier que vous utilisez. • Si vous sélectionnez CONTINUOUS (Continu), vous devez inclure une instruction de longueur d'étiquette dans votre format d'étiquette (`^LL` si vous utilisez ZPL). • Si vous sélectionnez GAP/NOTCH (Espace/Encoche) ou MARK (Marque noire) pour divers papiers non continus, l'imprimante fait avancer le papier afin de calculer la longueur d'étiquette. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Types de papier* à la page 83.	
	Valeurs acceptées :	• CONTINUOUS (Continu) • GAP/NOTCH (Espace/Encoche) • MARK (Marque noire)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MN`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.media_type`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Media Setup (Configuration papier) > Media Type (Type de papier)
Print Method (Type d'impression)	Précisez si l'imprimante doit utiliser le mode thermique direct (sans ruban) ou le mode de transfert thermique (avec du papier à transfert thermique et un ruban).	
	Valeurs acceptées :	• THERMAL TRANS (Transfert thermique) • DIRECT THERMAL (Thermique direct)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MT`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.print_method`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Media Setup (Configuration papier) > Print Method (Type d'impression)

Tableau 7 • Menu SETTINGS (Paramètres) (Suite)

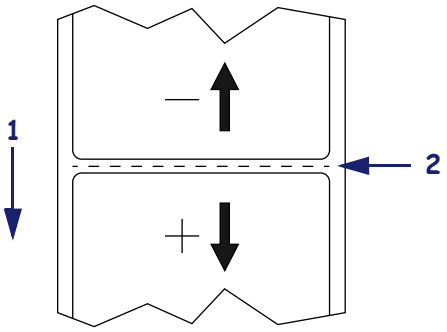
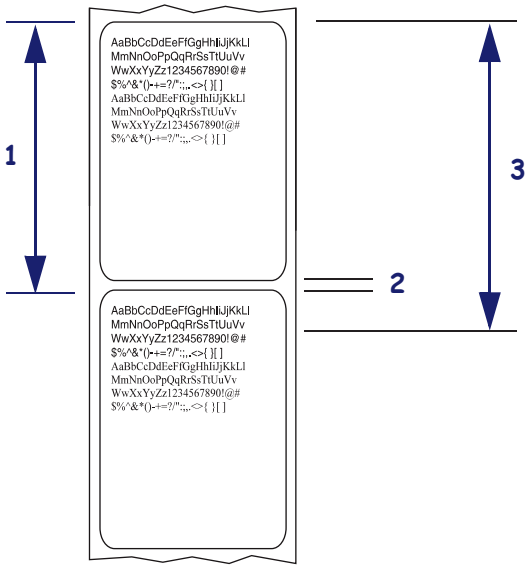
Tear-Off Position (Position de déchirement)	Si nécessaire, modifiez la position du papier dépassant de l'imprimante après l'impression. • Un nombre élevé déplace le papier vers l'extérieur (la ligne de déchirement se rapproche du bord d'attaque de l'étiquette suivante). • Un nombre faible déplace le papier vers l'intérieur (la ligne de déchirement se rapproche du bord de l'étiquette imprimée). • ***Remarque :*** *le déchirement n'affecte pas la position de programmation RFID.*  **1** Orientation du papier **2** Emplacement de la ligne de déchirement défini en usine (position 000)	
	Valeurs acceptées :	-120 à 120
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`~TA`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.tear_off`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > General Setup (Configuration générale) > Tear Off (Déchirement)
Print Width (Largeur d'impression)	Indiquez la largeur des étiquettes utilisées. La valeur par défaut est la largeur maximale de l'imprimante, basée sur la valeur de points par pouce de la tête d'impression. **Remarque •** Si vous choisissez une largeur trop petite, certaines parties d'un format d'étiquette risquent de ne pas être imprimées sur le papier. Si vous choisissez une largeur trop élevée, vous allez encombrer inutilement la mémoire de formatage, et l'impression risque d'être effectuée sur le contre-rouleau, et non sur l'étiquette. Ce paramètre peut affecter la position horizontale du format d'étiquette si l'image a été inversée au moyen de la commande `^POI` ZPL II.	
	Valeurs acceptées :	0000 à 832 points (imprimantes à 200 ppp) 0000 à 1 280 points (imprimantes à 300 ppp)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^PW`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.print_width`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Media Setup (Configuration papier) > Print Width (Largeur d'impression)

Tableau 7 • Menu SETTINGS (Paramètres) (Suite)

Mode d'impression	Sélectionnez un mode d'impression compatible avec les options de votre imprimante.	
	Valeurs acceptées :	• TEAR OFF (Déchirement) • PEEL OFF (Prédécollage) (utilisez cette valeur pour la distribution d'étiquettes : sépare le support de l'étiquette et présente l'étiquette décollée à l'opérateur) • REWIND (Réenrouleur) • CUTTER (Coupe) • DELAYED CUT (Coupe retardée) • LINERLESS PEEL (Prédécollage sans support) • LINERLESS REWIND (Réenroulement sans support) • LINERLESS TEAR (Déchirement sans support)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MM`
	Commande SGD utilisée :	`media.printmode`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > General Setup (Configuration papier) > Print Mode (Mode d'impression)
Haut d'étiquette	Si nécessaire, décalez verticalement la position d'impression sur l'étiquette. Une valeur négative rapproche le format du haut de l'étiquette, une valeur positive l'éloigne.	
	Valeurs acceptées :	-120 à 120
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^LT`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.label_top`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Advanced Setup (Configuration avancée) > Top Position (Bord haut)
Label Left Position (Bord gauche de l'étiquette)	Si nécessaire, décalez horizontalement la position d'impression sur l'étiquette. Les nombres positifs décalent le bord gauche de l'image vers le centre de l'étiquette du nombre de points indiqué, tandis que les nombres négatifs le décalent vers le bord gauche de l'étiquette.	
	Valeurs acceptées :	-9999 à 9999
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^LS`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.left_position`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Advanced Setup (Configuration avancée) > Left Position (Bord gauche)
Mode Reprint (Réimpression)	Lorsque le mode de réimpression est activé, vous pouvez réimprimer la dernière étiquette imprimée en maintenant enfoncées les touches **PAUSE** + **CANCEL (ANNULER)** sur le panneau de commande de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	• ON (Activé) • OFF (Désactivé)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^JZ`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.reprint_mode`
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Tableau 7 • Menu SETTINGS (Paramètres) (Suite)

Maximum Label Length (Longueur d'étiquette maximale)	Définissez une longueur d'étiquette maximale supérieure d'au moins 25,4 mm (1 pouce) à la longueur d'étiquette réelle plus l'espace inter-étiquette. Si la valeur est inférieure à la longueur d'étiquette, l'imprimante considère que le papier chargé est de type continu et l'imprimante ne peut pas effectuer le calibrage. Par exemple, si l'étiquette a une longueur de 126 mm (6 pouces), espace inter-étiquette inclus, réglez le paramètre sur 178 mm (7 pouces) minimum.  1 Longueur d'étiquette (espace inter-étiquette compris) 2 Espace inter-étiquette 3 Définissez la longueur d'étiquette maximale sur cette valeur (approximativement).	
	Valeurs acceptées :	De 0 à la longueur d'étiquette maximale prise en charge par l'imprimante
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^ML`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.label_length_max`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Media Setup (Configuration papier) > Maximum Length (Longueur maximale)

Menu TOOLS (Outils)

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils)

Print Information (Imprimer les informations)	Permet d'imprimer les informations sur le papier, en cas d'utilisation de papier non continu où les informations doivent figurer sur une ou plusieurs étiquettes (étiquettes, tickets, etc.).	
	Valeurs acceptées :	• SETTINGS (Paramètres) : imprime le rapport de configuration d'imprimante. • NETWORK (Réseau) : imprime les paramètres de tout serveur d'impression installé. • FORMATS (Formats) : imprime les formats disponibles stockés sur l'imprimante, dans la mémoire RAM ou flash, ou sur une carte mémoire optionnelle. • IMAGES (Images) : imprime une étiquette répertoriant les images disponibles qui sont stockées sur l'imprimante, dans la mémoire RAM ou flash, ou sur une carte mémoire optionnelle. • FONTS (Polices) : imprime les polices disponibles dans l'imprimante, y compris les polices standard, ainsi que toutes les polices optionnelles de l'imprimante. Les polices peuvent être stockées dans la mémoire RAM ou flash. • BARCODES (Codes à barres) : imprime les codes à barres disponibles dans l'imprimante. Les codes à barres peuvent être stockés dans la mémoire RAM ou flash. • ALL (Tout) : imprime les six étiquettes ci-dessus. • SENSOR PROFILE (Profil de cellule) : indique les paramètres de la cellule par rapport aux valeurs lues réelles. Pour interpréter les résultats du profil de cellule, reportez-vous à la section *Profil de cellule à la page 145*.
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Paramètres : `~WC` Réseau : `~ WL` Profil de cellule : `~ JG` Autres : `^WD`
	Commande SGD utilisée :	Aucune
	Clé(s) du panneau de commande :	Paramètres et réseau : effectuez l'une des actions suivantes : • Maintenez la touche **CANCEL (Annuler)** enfoncée lors de la mise sous tension de l'imprimante. • Maintenez les touches **FEED (Avance)** + **CANCEL (Annuler)** enfoncées pendant 2 secondes lorsque l'imprimante est prête. Profil de cellule : maintenez les touches **FEED (Avance)** + **CANCEL (Annuler)** enfoncées lors de la mise sous tension de l'imprimante.
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Print Listings on Label (Impression des listes sur étiquette)

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils) (Suite)

LCD Contrast (Contraste LCD)	Modifiez le contraste de l'écran d'affichage de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	3 à 15
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`display.contrast`
	Page Web de l'imprimante :	S/O
Idle Display (Affichage inactif)	Sélectionnez les informations affichées sur l'écran de l'imprimante lorsque l'imprimante est inactive.	
	Valeurs acceptées :	• FW VERSION (Version microprogramme) • IP ADDRESS (Adresse IP) • MM/DD/YY 24 HR (MM/JJ/AA 24 H) • MM/DD/YY 12 HR (MM/JJ/AA 12 H) • DD/MM/YY 24 HR (JJ/MM/AA 24 H) • DD/MM/YY 12 HR (JJ/MM/AA 12 H)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`device.idle_display_format`
	Page Web de l'imprimante :	S/O
Power-Up Action (Action à la mise sous tension)	**Définition de l'action effectuée à la mise sous tension** Définissez l'action que l'imprimante doit effectuer lors de sa mise sous tension. • **CALIBRATE (Calibrer)** règle les niveaux et les seuils des cellules, détermine la longueur d'étiquette et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante. • **FEED (Avance)** fait avancer l'étiquette jusqu'au premier point de repérage. • **LENGTH (Longueur)** détermine la longueur d'étiquette en fonction des valeurs de cellule actuelles et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante. • **NO MOTION (Aucun mouvement)** indique que le papier ne doit pas être déplacé. Vous devez positionner la bande correctement à la main ou appuyer sur le bouton d'avance pour passer à la bande suivante. • **SHORT CAL (Calib. court)** définit les seuils du papier et des bandes sans régler le gain des cellules, détermine la longueur d'étiquette et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante.	
	Valeurs acceptées :	• CALIBRATE (Calibrer) • FEED (Avance) • LENGTH (Longueur) • NO MOTION (Aucun mouvement) • SHORT CAL (Calibrage court)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MF`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.power_up_action`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Calibration (Calibrage)

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils) (Suite)

Head-Close Action (Action à la fermeture de la tête)	**Définition de l'action effectuée à la fermeture de la tête** Définissez l'action que l'imprimante doit effectuer lorsque vous fermez la tête d'impression. • **CALIBRATE (Calibrer)** règle les niveaux et les seuils des cellules, détermine la longueur d'étiquette et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante. • **FEED (Avance)** fait avancer l'étiquette jusqu'au premier point de repérage. • **LENGTH (Longueur)** détermine la longueur d'étiquette en fonction des valeurs de cellule actuelles et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante. • **NO MOTION (Aucun mouvement)** indique que le papier ne doit pas être déplacé. Vous devez positionner la bande correctement à la main ou appuyer sur le bouton d'avance pour passer à la bande suivante. • **SHORT CAL (Calib. court)** définit les seuils du papier et des bandes sans régler le gain des cellules, détermine la longueur d'étiquette et fait avancer le papier jusqu'à la bande suivante.	
	Valeurs acceptées :	• CALIBRATE (Calibrer) • FEED (Avance) • LENGTH (Longueur) • NO MOTION (Aucun mouvement) • SHORT CAL (Calib. court)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^MF`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.head_close_action`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Calibration (Calibrage)

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils) (Suite)

Load Defaults (Charger les valeurs par défaut)	**Chargement des valeurs par défaut de l'imprimante ou du serveur d'impression** • FACTORY (Usine) : restaure toutes les valeurs par défaut des paramètres de l'imprimante, sauf les paramètres réseau. Procédez avec précaution lors du chargement des valeurs par défaut, car vous devrez recharger tous les paramètres modifiés manuellement. • NETWORK (Réseau) : réinitialise le serveur d'impression câblé ou sans fil de l'imprimante. Dans le cas d'un serveur d'impression sans fil, l'imprimante sera également de nouveau associée au réseau sans fil. • LAST SAVED (Dernière config) : charge les valeurs provenant du dernier enregistrement permanent.	
	Valeurs acceptées :	• FACTORY (Usine) • NETWORK (Réseau) • LAST SAVED (Dernière config)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Usine : `^JUF` Réseau : `^JUN` Dernière configuration enregistrée : `^JUR`
	Commande SGD utilisée :	Aucune
	Clé(s) du panneau de commande :	Usine : maintenez les touches **FEED (Avance)** + **PAUSE** enfoncées lors de la mise sous tension de l'imprimante pour réinitialiser les paramètres de l'imprimante aux valeurs définies en usine. Réseau : maintenez les touches CANCEL (Annuler) + PAUSE enfoncées lors de la mise sous tension de l'imprimante pour réinitialiser les paramètres réseau aux valeurs définies en usine. Dernière configuration enregistrée : S/O
	Page Web de l'imprimante :	Usine : View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Restore Default Configuration (Rétablir la configuration par défaut) Réseau : Print Server Settings (Paramètres du serveur d'impression) > Reset Print Server (Réinitialiser le serveur d'impression) Dernière configuration enregistrée : View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Restore Saved Configuration (Rétablir la configuration enregistrée)

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils) (Suite)

Manual Calibration (Calibrage manuel)	Calibrez l'imprimante pour régler la sensibilité des cellules papier et ruban. Pour plus d'informations sur la procédure de calibrage, reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`~JC`
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.manual_calibration`
	Clé(s) du panneau de commande :	Maintenez les touches PAUSE + FEED (Avance) + **C**ANCEL (Annuler) enfoncées pendant 2 secondes pour réaliser le calibrage.
	Page Web de l'imprimante :	La procédure ne peut être effectuée via les pages web. Reportez-vous à la page Web suivante pour connaître les paramètres définis lors du calibrage des cellules : View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Calibration (Calibrage) **Important •** Ne modifiez pas ces paramètres, sauf si l'assistance technique Zebra ou un technicien de maintenance agréé vous en donne l'instruction.
Communication Diagnostics Mode (Mode de diagnostic de communication)	Cet outil de diagnostic permet de récupérer les valeurs hexadécimales de toutes les données reçues par l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Test de diagnostic des communications à la page 144*.	
	Valeurs acceptées :	• DISABLED (Désactivé) • ENABLED (Activé)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`~JD` pour activer, `~JE` pour désactiver
	Commande SGD utilisée :	`device.diagnostic_print`
	Clé(s) du panneau de commande :	Maintenez les touches PAUSE + **FEED (Avance)** enfoncées pendant 2 secondes lorsque l'imprimante est prête.
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Tableau 8 • Menu TOOLS (Outils) (Suite)

Enable ZBI (Activer ZBI)	Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) est une option de programmation que vous pouvez acheter pour votre imprimante. Si vous souhaitez acheter ce produit, contactez votre revendeur Zebra pour plus d'informations.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`zbi.key` (indique si l'option ZBI 2.0 est activée ou désactivée sur l'imprimante)
	Page Web de l'imprimante :	S/O
Run a ZBI Program (Exécuter un programme ZBI)	Si vous avez installé ZBI, vous pouvez choisir d'exécuter un programme ZBI que vous avez téléchargé sur votre imprimante.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^JI`, `~JI`
	Commande SGD utilisée :	`zbi.control.run`
	Page Web de l'imprimante :	Directory Listing (Liste des répertoires)
Stop a ZBI Program (Arrêter un programme ZBI)	Si un programme ZBI est en cours d'exécution sur votre imprimante, vous pouvez arrêter ce programme.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`~JQ`
	Commande SGD utilisée :	`zbi.control.terminate`
	Page Web de l'imprimante :	Directory Listing (Liste des répertoires)

Menu NETWORK (Réseau)

Tableau 9 • Menu NETWORK (Réseau)

WIRED or WLAN IP Address (Adresse IP câblée ou WLAN)	**Affichage ou définition de l'adresse IP de l'imprimante** Affichez et, si nécessaire, modifiez l'adresse IP de l'imprimante. Les modifications apportées à ce paramètre sont enregistrées uniquement si IP PROTOCOL (Protocole IP) est défini sur PERMANENT. Pour appliquer les modifications enregistrées, réinitialisez le serveur d'impression (voir l'option RESET NETWORK (Réinitialiser le réseau) dans cette section).	
	Valeurs acceptées :	000 à 255 pour chaque champ
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^ND`
	Commande SGD utilisée :	Câblé : `internal_wired.ip.addr` Sans fil : `ip.addr`, `wlan.ip.addr`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > TCP/IP Settings (Paramètres TCP/IP)
WIRED or WLAN Subnet Mask (Masque de sous-réseau câblé ou WLAN)	**Affichage ou définition du masque de sous-réseau** Affichez et, si nécessaire, modifiez le masque de sous-réseau. Cette option de menu apparaît uniquement si un serveur d'impression câblé ou sans fil est installé sur votre imprimante. Pour enregistrer les modifications apportées à ce paramètre, définissez IP PROTOCOL (Protocole IP) sur PERMANENT, puis réinitialisez le serveur d'impression (voir l'option RESET NETWORK (Réinitialiser le réseau) dans cette section).	
	Valeurs acceptées :	000 à 255 pour chaque champ
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^ND`
	Commande SGD utilisée :	Câblé : `internal_wired.ip.netmask` Sans fil : `wlan.ip.netmask`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > TCP/IP Settings (Paramètres TCP/IP)

Tableau 9 • Menu NETWORK (Réseau) (Suite)

WIRED or WLAN Gateway (Passerelle câblée ou WLAN)	**Affichage ou définition de la passerelle par défaut** Affichez et, si nécessaire, modifiez la passerelle par défaut. Cette option de menu apparaît uniquement si un serveur d'impression câblé ou sans fil est installé sur votre imprimante. Pour enregistrer les modifications apportées à ce paramètre, définissez IP PROTOCOL (Protocole IP) sur PERMANENT, puis réinitialisez le serveur d'impression (voir l'option RESET NETWORK (Réinitialiser le réseau) dans cette section).	
	Valeurs acceptées :	000 à 255 pour chaque champ
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^ND`
	Commande SGD utilisée :	Câblé : `internal_wired.ip.gateway` Sans fil : `wlan.ip.gateway`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > TCP/IP Settings (Paramètres TCP/IP)
WIRED or WLAN IP Protocol (Protocole IP câblé ou WLAN)	**Définition du type de résolution IP** Ce paramètre indique si l'utilisateur (définition permanente) ou le serveur (définition dynamique) sélectionne l'adresse IP. Si une option dynamique est sélectionnée, le paramètre détermine la ou les méthodes de réception par le serveur d'impression câblé ou sans fil de l'adresse IP envoyée par le serveur.	
	Valeurs acceptées :	• ALL (Tout) • GLEANING ONLY (Collecte seulement) • RARP • BOOTP • DHCP • DHCP et BOOTP • PERMANENT
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^ND`
	Commande SGD utilisée :	Câblé : `internal_wired.ip.protocol` Sans fil : `wlan.ip.protocol`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > TCP/IP Settings (Paramètres TCP/IP)

Tableau 9 • Menu NETWORK (Réseau) (Suite)

WIRED or WLAN MAC Address (Adresse MAC câblée ou WLAN)	**Affichage de l'adresse MAC** Affichez l'adresse MAC (Media Access Control) du serveur d'impression (avec ou sans fil) installé sur l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	Câblé : `internal_wired.mac_addr` Sans fil : `wlan.mac_addr`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)
ESSID	**Affichage de la valeur ESSID** L'ESSID (Extended Service Set Identification) est l'identifiant de votre réseau sans fil. Ce paramètre, qui ne peut pas être modifié à partir du panneau de commande, indique l'ESSID de la configuration sans fil actuelle.	
	Valeurs acceptées :	Chaîne alphanumérique de 32 caractères (125 par défaut)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`wlan.essid`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)
Canal	**Affichage de la valeur de canal** Ce paramètre permet d'extraire le canal Wi-Fi que l'imprimante utilise.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`wlan.essid`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)
Signal	**Affichage de la valeur de signal** Ce paramètre renvoie la puissance de signal de la connexion au point d'accès sous forme de pourcentage compris entre zéro (non connecté) et 100 (puissance maximale). Les valeurs inférieures à 40 % indiquent un faible signal et une communication radio non fiable.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`wlan.signal_strength`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)

Tableau 9 • Menu NETWORK (Réseau) (Suite)

IP Port (Port IP)	**Affichage de la valeur du port IP** Ce paramètre fait référence au numéro de port du serveur d'impression sur lequel le service d'impression TCP écoute. Les communications TCP normales provenant de l'hôte doivent être dirigées vers ce port.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`wlan.ip.port`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)
IP Alternate Port (Port IP secondaire)	**Affichage de la valeur du port IP secondaire** Cette commande définit le numéro du port WLAN secondaire. ***Remarque :*** *les serveurs d'impression prenant en charge cette commande contrôlent simultanément le port principal et le port secondaire des connexions.*	
	Valeurs acceptées :	Chaîne alphanumérique de 32 caractères (125 par défaut)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`wlan.ip.port_alternate`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Network Communications Setup (Configuration des communications réseau) > Wireless Setup (Installation sans fil)
Reset Network (Réinitialiser le réseau)	Cette option réinitialise le serveur d'impression avec ou sans fil. Vous devez réinitialiser le serveur d'impression pour appliquer les modifications apportées aux paramètres réseau.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`~WR`
	Commande SGD utilisée :	`device.reset`
	Page Web de l'imprimante :	Print Server Settings (Paramètres du serveur d'impression) > Factory Print Server Settings (Paramètres d'usine du serveur d'impression)

Menu RFID

Reportez-vous à la dernière version du manuel RFID Programming Guide 3 (guide de programmation RFID) pour plus d'informations sur l'utilisation du module RFID de l'imprimante. Accédez au site Web de Zebra : www.zebra.com

Tableau 10 • RFID – Menu RFID

RFID Status (État RFID)	Affiche l'état du sous-système RFID de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^HL ou ~HL
	Commande SGD utilisée :	rfid.error.response
	Page Web de l'imprimante :	S/O
RFID Calibrate (Calibrage RFID)	Utilisez cette commande pour lancer la calibrage d'étiquette pour le papier RFID. (Différent du calibrage manuel du papier.) Au cours de la procédure, l'imprimante déplace le papier, calibre la position des étiquettes RFID et détermine les paramètres appropriés pour le papier RFID utilisé. ***Important** • Avant d'utiliser cette commande, chargez l'imprimante avec du papier RFID, vérifiez qu'elle est calibrée pour ce type de papier et fermez la tête d'impression. Faites avancer une étiquette.* *Pour calibrer le papier, reportez-vous à la section Calibrage manuel du papier à la page 79 (une méthode alternative est accessible depuis le menu, voir Calibrage RFID à la page 80).* Selon l'imprimante, ces paramètres incluent la position de programmation, l'élément d'antenne à utiliser, le niveau de puissance lecture/écriture à utiliser et la lecture de l'ID d'étiquette afin de détecter le type de puce. Pour restaurer la position de programmation par défaut à tout moment, utilisez l'option Restore (Restaurer) dans la commande SGD rfid.tag.calibrate. Laissez tous les transpondeurs avant et après l'étiquette en cours de calibrage. Cela permet à l'imprimante de déterminer les paramètres RFID qui n'encodent pas l'étiquette d'à côté. Laissez dépasser une partie du papier sur l'avant de l'imprimante pour permettre le recul au cours de la procédure de calibrage.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^HR
	Commande SGD utilisée :	rfid.tag.calibrate
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Tableau 10 • RFID – Menu RFID (Suite)

Read RFID Data (Lecture des données RFID)	Lisez les données d'étiquettes indiquées et renvoyez-les dans l'étiquette RFID située au-dessus de l'antenne RFID. Aucun mouvement de l'imprimante ne se produit pendant la lecture des données de l'étiquette. La tête d'impression peut être ouverte ou fermée.	
	Valeurs acceptées :	**EPC** = lit les 128 premiers bits des données EPC **memory bank sizes** (Taille des blocs de mémoire) = lit les tailles de blocs de mémoire EPC, TID et USER. Détermine la taille des blocs de mémoire EPC, TID et USER. **protocol bits** (Bits de protocole) = lit les bits de protocole provenant des blocs de mémoire EPC et convertit cette valeur en taille EPC **TID information** (Informations TID)= lit les 32 premiers bits de l'ID d'étiquette (TID) **password status** (État du mot de passe) = lit l'accès à l'étiquette et supprime les mots de passe
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^RF
	Commande SGD utilisée :	rfid.tag.read.content *et* rfid.tag.read.execute
	Page Web de l'imprimante :	S/O
RFID Test (Test RFID)	Au cours d'un test RFID, l'imprimante tente d'effectuer une lecture et une écriture sur un transpondeur. Au cours de ce test, aucun mouvement de l'imprimante ne se produit. ***Remarque** : veillez à ce que l'étiquette RFID soit placée au-dessus de l'antenne RFID.*	
	Valeurs acceptées :	**quick** (rapide) = effectue un test EPC de lecture et un test EPC d'écriture (à l'aide de données aléatoires) **read** (lecture) = effectue un test EPC de lecture **write** (écriture) = effectue un test EPC d'écriture (à l'aide de données aléatoires)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	S/O
	Commande SGD utilisée :	rfid.tag.test.content *et* rfid.tag.test.execute
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Tableau 10 • RFID – Menu RFID (Suite)

Programming Position (Position de programmation)	Si la position de programmation souhaitée (lecture/écriture) n'est pas satisfaisante suite au calibrage d'étiquette RFID, vous pouvez indiquer une valeur. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel Zebra RFID Programming Guide 3 (Guide de programmation RFID).	
	Valeurs acceptées :	**F0 à Fxxx** (où **xxx** est la longueur d'étiquette en mm ou **999**, selon la valeur la plus petite) L'imprimante fait avancer l'étiquette de la distance indiquée, puis commence la programmation. **B0** à **B30** L'imprimante fait reculer l'étiquette de la distance indiquée, puis commence la programmation. Pour totaliser le recul, laisser dépasser du support de papier vide sur le devant de l'imprimante lorsque vous utilisez la position de programmation vers l'arrière.
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^RS
	Commande SGD utilisée :	rfid.position.program
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > RFID Setup (Configuration RFID) > PROGRAM POSITION (Position programme)
RFID Read Power (Puissance de lecture RFID)	Si la puissance de lecture souhaitée n'est pas satisfaisante suite au calibrage d'étiquette RFID, vous pouvez indiquer une valeur.	
	Valeurs acceptées :	0 à 30
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^RW
	Commande SGD utilisée :	rfid.reader_1.power.read
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > RFID Setup (Configuration RFID) > RFID READ PWR (Puissance lecture RFID)
RFID Write Power (Puissance d'écriture RFID)	Si la puissance d'écriture souhaitée n'est pas satisfaisante suite au calibrage d'étiquette RFID, vous pouvez indiquer une valeur.	
	Valeurs acceptées :	0 à 30
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^RW
	Commande SGD utilisée :	rfid.reader_1.power.write
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > RFID Setup (Configuration RFID) > RFID WRITE PWR (Puissance écriture RFID)

Tableau 10 • RFID – Menu RFID (Suite)

RFID Valid Counter (Compteur RFID valide)	Réinitialise le compteur d'étiquettes RFID valide sur zéro.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	~RO
	Commande SGD utilisée :	odometer.rfid.valid_resettable
	Page Web de l'imprimante :	S/O
RFID Void Counter (Compteur RFID nul)	Réinitialise le compteur d'étiquettes RFID nulles sur zéro.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	~RO
	Commande SGD utilisée :	odometer.rfid.void_resettable
	Page Web de l'imprimante :	S/O
RFID Tag Calibration (Calibrage d'étiquettes RFID)	Lancez le calibrage d'étiquettes pour le papier RFID. (Différent du calibrage manuel du papier.)	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	^HR
	Commande SGD utilisée :	rfid.tag.calibrate
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Menu LANGUAGE (Langue)

Tableau 11 • Menu LANGUAGE (Langue)

Langue	Si nécessaire, modifiez la langue affichée par l'imprimante. Cette modification concerne les éléments suivants : • Menu Home (Accueil) • Menus utilisateur • Messages d'erreur • Étiquette de configuration de l'imprimante, étiquette de configuration du réseau et autres étiquettes que vous pouvez choisir d'imprimer par le biais des menus utilisateur **Remarque** • Les sélections proposées pour ce paramètre sont affichées dans la langue correspondante afin de faciliter le choix de la langue que vous pouvez lire.	
	Valeurs acceptées :	Consultez le manuel du programmeur ZPL – entrez les valeurs ZPL et SGD différemment.
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^KL`
	Commande SGD utilisée :	`display.language`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > General Setup (Configuration générale) > Language (Langue)
ZPL Override (Annulation de la configuration par ZPL)	**Activation de l'annulation de la configuration par ZPL** Activez cette option de menu pour empêcher les commandes ZPL suivantes de modifier les paramètres actuels de l'imprimante : • `^MM` (mode impression) • `^MT` (type d'impression Thermique directe ou Transfert thermique) • `^MN` (type de papier continu ou non continu) Lorsque cette option est désactivée, ces commandes remplacent les paramètres de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	• DISABLED (Désactivé) • ENABLED (Activé)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`zpl.zpl_override`
	Page Web de l'imprimante :	S/O

Tableau 11 • Menu LANGUAGE (Langue) (Suite)

Command Character (Caractère de commande)	**Définition de la valeur du préfixe de commande de format** Le préfixe de commande de format est une valeur hexadécimale à deux chiffres utilisée comme repère de paramètre dans les instructions de format ZPL/ZPL II. L'imprimante recherche ce caractère hexadécimal indiquant le début d'une instruction de format ZPL/ZPL II. Définissez le caractère de commande de format correspondant à celui utilisé dans vos formats d'étiquettes. **Important •** Vous ne pouvez pas utiliser la même valeur hexadécimale pour le préfixe de commande de format, le caractère de contrôle et les caractères de délimitation. L'imprimante doit trouver des caractères différents pour fonctionner correctement. Si vous définissez la valeur par le biais du panneau de commande, l'imprimante ignore toute valeur déjà utilisée.	
	Valeurs acceptées :	00 à FF
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^CC` ou `~CC`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.caret`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > ZPL Control (Commande ZPL)
Control Character (Caractère de contrôle)	**Définition de la valeur du caractère du préfixe de contrôle** L'imprimante recherche ce caractère hexadécimal à deux chiffres indiquant le début d'une instruction de contrôle ZPL/ZPL II. Définissez le caractère du préfixe de contrôle correspondant à celui utilisé dans vos formats d'étiquettes.	
	Valeurs acceptées :	00 à FF
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^CT` ou `~CT`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.control_character`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > ZPL Control (Commande ZPL)
Delimiter Character (Caractère de délimitation)	**Définition de la valeur du caractère délimiteur** Le caractère de délimitation est une valeur hexadécimale à deux chiffres utilisée comme repère de paramètre dans les instructions de format ZPL/ZPL II. Définissez le caractère de délimitation correspondant à celui utilisé dans vos formats d'étiquettes.	
	Valeurs acceptées :	00 à FF
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^CD` ou `~CD`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.delimiter`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > ZPL Control (Commande ZPL)

Tableau 11 • Menu LANGUAGE (Langue) (Suite)

Mode ZPL	**Définition du mode ZPL** Sélectionnez le mode correspondant à celui utilisé dans vos formats d'étiquettes. L'imprimante accepte les formats d'étiquettes en ZPL ou ZPL II, ce qui évite d'avoir à réécrire les formats ZPL existants. L'imprimante conserve le mode sélectionné jusqu'à ce qu'il soit modifié de l'une des manières décrites.	
	Valeurs acceptées :	• ZPL II • ZPL
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SZ`
	Commande SGD utilisée :	`zpl.zpl_mode`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > ZPL Control (Commande ZPL)

Menu SENSOR (Cellule)

Tableau 12 • Menu SENSOR (Cellule)

Sensor Type (Type de cellule)	**Sélection de la cellule papier** Sélectionnez la cellule papier adaptée au papier que vous utilisez. La cellule réfléchissante peut être utilisée avec tous les types de papier. La cellule à transmission doit être utilisée uniquement pour le papier à espace simple.	
	Valeurs acceptées :	• TRANSMISSIVE (À transmission) • REFLECTIVE (Réfléchissante)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^JS`
	Commande SGD utilisée :	`device.sensor_select`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Media Setup (Configuration papier)
Label Sensor (Cellule étiquette)	**Définition de la sensibilité de la cellule étiquette** **Important •** Cette valeur est définie lors du calibrage de la cellule. Ne modifiez pas ce paramètre, sauf si l'assistance technique Zebra ou un technicien de maintenance agréé vous en donne l'instruction.	
	Valeurs acceptées :	0 à 255
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.label_sensor`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Calibration (Calibrage)

Tableau 12 • Menu SENSOR (Cellule) (Suite)

Take Label (Prise étiquette)	**Définition de l'intensité du voyant Take Label (Prise étiquette)** **Important •** Cette valeur est définie lors du calibrage de la cellule. Ne modifiez pas ce paramètre, sauf si l'assistance technique Zebra ou un technicien de maintenance agréé vous en donne l'instruction.	
	Valeurs acceptées :	0 à 255
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	Aucune
	Commande SGD utilisée :	`ezpl.take_label`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Calibration (Calibrage)

Menu PORTS

Tableau 13 • Menu PORTS

Baud Rate (Vitesse en bauds)	**Définition de la vitesse en bauds** Sélectionnez la valeur en bauds correspondant à celle utilisée par l'ordinateur hôte.	
	Valeurs acceptées :	• 115200 • 57600 • 38400 • 28800 • 19200 • 14400 • 9600 • 4800
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SC`
	Commande SGD utilisée :	`comm.baud`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Serial Communications Setup (Configuration des communications série)
Data Bits (Bits de données)	**Définition de la valeur de bits de données** Sélectionnez la valeur de bits de données correspondant à celle utilisée par l'ordinateur hôte.	
	Valeurs acceptées :	• 7 • 8
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SC`
	Commande SGD utilisée :	`comm.data_bits`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Serial Communications Setup (Configuration des communications série)
Parity (Parité)	**Définition de la valeur de parité** Sélectionnez la valeur de parité correspondant à celle utilisée par l'ordinateur hôte.	
	Valeurs acceptées :	• NONE (Aucune) • EVEN (Paire) • ODD (Impaire)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SC`
	Commande SGD utilisée :	`comm.parity`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Serial Communications Setup (Configuration des communications série)

Tableau 13 • Menu PORTS (Suite)

Host Handshake (Protocole système)	**Définition de la valeur de protocole système** Sélectionnez le protocole correspondant à celui utilisé par l'ordinateur hôte.	
	Valeurs acceptées :	• XON/XOFF • RTS/CTS • DSR/DTR
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SC`
	Commande SGD utilisée :	`comm.handshake`
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Serial Communications Setup (Configuration des communications série)
Mode Parallel (Parallèle)	**Définition du port parallèle pour permettre une communication de l'imprimante unidirectionnelle ou bidirectionnelle avec l'hôte** Sélectionnez la méthode qui correspond à celle utilisée par l'hôte pour les divers messages d'état de d'erreurs de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	• bidirectional (bidirectionnel) • unidirectional (unidirectionnel)
	Commande(s) ZPL connexe(s) :	`^SC`
	Commande SGD utilisée :	parallel_port.mode
	Page Web de l'imprimante :	View and Modify Printer Settings (Afficher et modifier les paramètres de l'imprimante) > Serial Communications Setup (Configuration des communications série)

Menu BLUETOOTH

Tableau 14 • Menu BLUETOOTH

Adresse Bluetooth	Affiche l'adresse du périphérique Bluetooth de l'imprimante.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande SGD utilisée :	`bluetooth.address`
Mode	Affiche le type de périphérique à connexion Bluetooth jumelé à l'imprimante - Slave (Esclave, standard) ou Master (Maître).	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande SGD utilisée :	S/O
Discovery (Détection)	Détermine et indique si l'imprimante peut être détectée par des périphériques Bluetooth.	
	Valeurs acceptées :	on = active le mode de détection Bluetooth off = désactive le mode de détection Bluetooth
	Commande SGD utilisée :	bluetooth.discoverable
Connected (Connecté)	Affiche l'état de la connexion Bluetooth sur le périphérique jumelé : Oui ou Non.	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande SGD utilisée :	S/O
BT Spec Version (Version spéc. BT)	Affiche le niveau de spécification de fonctionnement Bluetooth. La radio Bluetooth de cette imprimante fonctionne sur Bluetooth Spec. 3.0	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande SGD utilisée :	bluetooth.radio_version
Min. Security Mode (Mode de sécurité minimum)	Affiche le niveau minimum Bluetooth de la sécurité appliquée de l'imprimante : Security Mode 1 (Mode de sécurité).	
	Valeurs acceptées :	S/O
	Commande SGD utilisée :	S/O

Calibrage manuel du papier

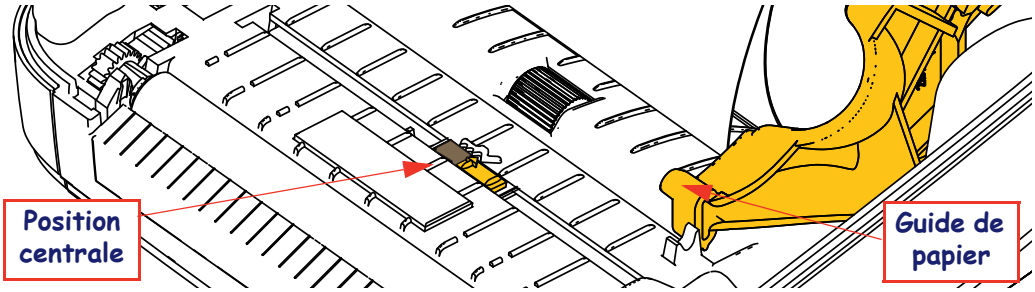
Il peut être nécessaire de modifier les cellules et la longueur d'étiquette lors de changement de papier. Selon le fabricant, voire même d'un lot à l'autre, de légères variations de taille de papier peuvent apparaître, ce qui demande un recalibrage de l'imprimante pour adapter cette dernière au papier.

Suivez la procédure de calibrage manuel lorsque vous changez de papier, sauf si vous utilisez un papier du même lot.

La principale méthode de configuration de l'imprimante pour le papier en cours consiste à utiliser le menu SENSORS (Cellules) du panneau de commande pour accéder à la procédure MANUAL CALIBRATION (Calibrage manuel). Pour choisir la langue lorsque l'imprimante est sous tension et prête à être utilisée, procédez comme suit :

Procédure de calibrage d'étiquettes avec support comportant un espace inter-étiquettes.

1. Chargez le type d'étiquette souhaité dans l'imprimante. Vérifiez que la cellule de détection papier est placée au centre pour détecter les espaces entre les étiquettes (voir ci-dessous).



2. Décollez l'étiquette de son support sur 80 mm. Placez le support sur le contre-rouleau (rouleau d'entraînement) et placez le bord d'attaque de la première étiquette sous les guides de papier.
3. Fermez l'imprimante. Mettez l'imprimante sous tension. Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ).
4. Accédez au menu SENSORS (Cellules) ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✔).
5. Utilisez les flèches de navigation gauche (◀) et droite (▶) pour accéder à la procédure de calibrage manuel.
6. Appuyez sur le bouton de sélection (—) situé au-dessous de **START** en bas à droite de l'écran.
7. Un message s'affiche :
   LOAD BACKING
   PRINTER PAUSED (Charger support - Imprimante en pause)
8. Appuyez une fois sur le bouton de pause pour lancer la procédure de calibrage.
9. Une fois la première partie du calibrage terminée, le message suivant s'affiche :
   RELOAD ALL
   CONTINUE (Rechercher tout - Continuer).
10. Appuyez de nouveau une fois sur le bouton de pause pour poursuivre la procédure. L'imprimante commence à charger plusieurs étiquettes, puis s'arrête et affiche le message suivant :
    READY (Prête)

    Retirez le papier qui dépasse. L'imprimante est désormais calibrée et prête à être utilisée.

Calibrage RFID

Le calibrage RFID définit les paramètres de communication pour le type d'étiquette que vous utilisez. Cette procédure doit être réalisée après le calibrage du papier (paramètres de longueur et d'espacement), souvent effectué manuellement. Au cours de la procédure de calibrage RFID, l'imprimante déplace le papier, calibre la position des étiquettes RFID et détermine les paramètres appropriés pour le papier RFID utilisé.

Parmi ces paramètres, on compte notamment la position de programmation, le niveau de puissance lecture/écriture à utiliser et la lecture de l'ID d'étiquette afin de détecter le type de puce (vous pouvez également sélectionner F0 dans le menu RFID sur le panneau avant).

Pour restaurer la position de programmation par défaut à tout moment, utilisez l'option Restore (Restaurer) dans la commande SGD rfid.tag.calibrate.

Ne retirez aucune étiquette du support (ou « bande »). Cela permet à l'imprimante de déterminer les paramètres RFID qui n'encodent pas les étiquettes d'à côté. Laissez dépasser une partie du papier sur l'avant de l'imprimante pour permettre le recul au cours de la procédure de calibrage.

Procédez au calibrage manuel du papier et au calibrage RFID à chaque fois que vous changez de type de papier. Cela n'est pas nécessaire si vous vous contentez de remplacer un ruban vide par un neuf du même type.

Avant de commencer, chargez le papier RFID dans l'imprimante et effectuez un calibrage manuel du papier.

1. Appuyez une fois sur le bouton Feed (Avance) pour faire avancer une étiquette.
2. Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ). Accédez au menu RFID ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✔).
3. Utilisez les flèches de navigation gauche (◀) et droite (▶) pour accéder à la procédure de calibrage RFID. Appuyez sur le bouton de sélection (—) situé au-dessous de **START** en bas à droite de l'écran.
4. Le rouleau avance d'une étiquette pendant que l'imprimante règle les paramètres d'emplacement et de communication RFID en lecture/écriture pour l'étiquette RFID utilisée.

   Dans certains cas, le rouleau avance d'une étiquette supplémentaire à la fin du calibrage et le message suivant s'affiche : READY (Prête)
5. Retirez le papier en trop. L'imprimante est désormais calibrée et prête à être utilisée.

4

Opérations d’impression

La présente section traite de la manipulation du papier et des impressions, de la prise en charge des polices de caractères et de la langue, ainsi que de la mise en service de configurations d’impression moins courantes.

Détermination de la configuration de l'imprimante

L'imprimante ZD500 Series™ utilise le rapport de configuration pour indiquer son état pour le langage de programmation ZPL. L'étiquette d'état présente l'état de fonctionnement (contraste, vitesse, type de papier, etc.), les options de l'imprimante installée (réseau, paramètres d'interface, coupe, etc.) et les informations de description de l'imprimante (numéro de série, nom du modèle, révision du microprogramme, etc.). Pour imprimer cette étiquette, reportez-vous à la section *Test d'impression de rapports de configuration* *à la page 29*.

Impression thermique

Attention • La tête d'impression devient chaude pendant l'impression. Pour éviter d'endommager la tête d'impression et ne pas risquer de vous blesser, évitez de la toucher. Utilisez exclusivement le stylet de nettoyage pour procéder à la maintenance de la tête d'impression.

Attention • Les décharges d'électricité statique qui s'accumulent sur la surface du corps humain ou d'autres surfaces risquent d'endommager, voire de détruire la tête d'impression ou d'autres composants électroniques utilisés dans l'appareil. Vous devez observer des procédures de protection contre l'électricité statique lorsque vous travaillez sur la tête d'impression ou les composants électroniques situés sous le couvercle.

Modes d'impression

Vous pouvez utiliser cette imprimante dans un grand nombre de modes et de configurations papier différents :

- Impression thermique directe (qui utilise du papier thermique pour imprimer).
- Impression à transfert thermique (qui utilise un ruban pour transférer à chaud l'impression sur le papier).
- Le mode déchirement standard vous permet de détacher chaque étiquette (ou d'imprimer par lots une bande d'étiquettes) après son impression.
- Mode distribution d'étiquettes : si un distributeur en option est installé, les étiquettes peuvent être décollées de leur support à mesure qu'elles sont imprimées. Après que l'étiquette en cours a été retirée, la suivante s'imprime.
- Découpe du papier : si une unité de coupe du papier en option a été installée, l'imprimante peut couper le support entre les étiquettes, le papier pour tickets ou le carton pour étiquettes, en fonction de l'option de coupe acquise.
- Autonome : l'imprimante peut fonctionner sans être connectée à un ordinateur au moyen de la fonction d'exécution automatique de formulaires d'étiquette (par programmation) ou au moyen d'un périphérique d'entrée de données relié au port série de l'imprimante. Ce mode accepte les périphériques d'entrée tels que les scanners, les balances, les KDU (Keyboard Display Unit) Zebra, etc.
- Impression réseau partagée : les imprimantes configurées avec l'option d'interface Ethernet comportent un serveur d'impression interne avec une page Web de configuration d'imprimante ZebraLink™ et le logiciel ZebraNet™ Bridge, qui permet de gérer et de surveiller l'état des imprimantes Zebra® d'un réseau.

Configuration de la méthode d'impression thermique

L'imprimante ZD500 Series™ offre des fonctions de transfert thermique et thermique direct. Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ). Accédez au menu SENSORS (Cellules) ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✔). Utilisez les flèches de navigation gauche (◀) et droite (▶) pour accéder à la méthode d'impression. Utilisez les flèches vers le haut (▲) et vers le bas (▼) pour sélectionner entre les modes DIRECT THERMAL (Thermique direct) et THERMAL TRANS (Transfert thermique).

Types de papier

Important • Zebra recommande vivement l'utilisation de produits de la marque Zebra, qui permettent de bénéficier en permanence d'une qualité d'impression optimale. Une large gamme de supports papier, polypropylène, polyester et vinyle a été étudiée pour améliorer les capacités d'impression et prévenir toute usure prématurée de la tête d'impression. Pour acquérir des consommables, visitez le site http://www.zebra.com/howtobuy.

***Remarque** : à ce jour, Zebra ne vend pas de papier RFID.*

L'imprimante peut utiliser différents types de papier :

- *Papier standard* - Généralement, le papier standard (non continu) comporte un verso adhésif qui colle chaque étiquette ou une longueur continue d'étiquettes à un support.
- *Rouleau de papier continu* - La plupart des rouleaux continus sont constitués de papier thermique (semblable à celui des télécopieurs) et servent à l'impression de tickets.
- *Carton pour étiquettes* - Ce type d'étiquette est généralement constitué de papier épais (jusqu'à 0,19 mm).
  Le carton pour étiquettes ne dispose pas de face adhésive ou de support et comporte généralement des perforations entre les étiquettes.

Pour plus d'informations sur les différents types de papier, reportez-vous au Tableau 15.

L'imprimante fonctionne généralement avec des bobines de papier, mais vous pouvez également utiliser du papier à pliage paravent ou d'autres papiers continus. Utilisez le papier approprié au type d'impression souhaitée. Lorsque vous imprimez sans ruban, utilisez du papier thermique direct. Avec du ruban, vous devez utiliser du papier à transfert thermique.

Détermination des types de papiers thermiques

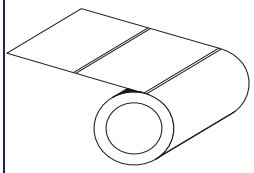
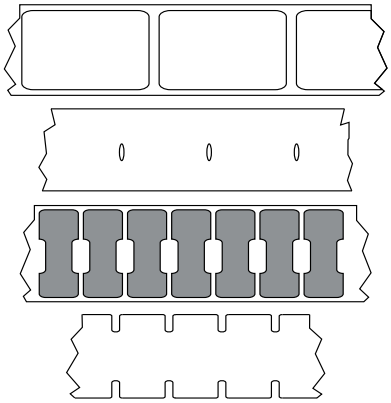
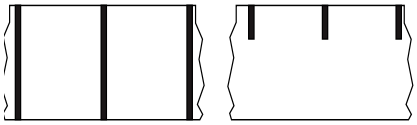
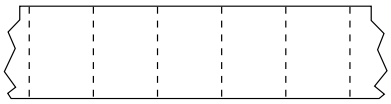
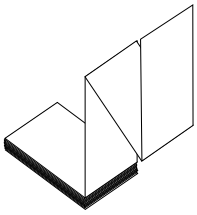
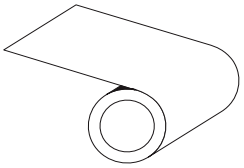
Contrairement aux papiers à transfert thermique qui exigent un ruban, les papiers thermiques directs n'en nécessitent pas. Pour déterminer si vous devez utiliser un ruban avec un papier spécifique, effectuez un test de grattage du papier.

Pour effectuer un test de grattage de papier, procédez comme suit :

1. Grattez la face imprimable du papier avec votre ongle ou un capuchon de stylo. Tout en appuyant fermement, faites-le glisser rapidement sur la surface du papier. Le papier thermique direct a reçu un traitement chimique pour s'imprimer (être exposé) suite à une application de chaleur. Cette méthode de test fait appel à la chaleur de friction pour exposer le papier.
2. Une marque noire apparaît-elle sur le papier?

Si une marque noire...	Le papier est de type...
N'apparaît pas sur le papier	**Transfert thermique**. Un ruban est nécessaire.
Apparaît sur le papier	**Thermique direct**. Aucun ruban n'est nécessaire.

Tableau 15 • Types de papier en rouleau et de papier à pliage paravent

Type de papier	Aspect	Description
Rouleau non continu		Le rouleau est enroulé sur un mandrin dont le diamètre peut varier de 12,7 à 38,1 mm (0,5 à 1,5 pouce). Le dos des étiquettes est adhésif et collé sur un support. Les étiquettes sont séparées par des espaces, des trous, des encoches ou des marques noires. Les étiquettes épaisses sont séparées par des perforations. La séparation des étiquettes est assurée par l'une des méthodes suivantes : • Le support bande sépare les étiquettes à l'aide d'espaces, de trous ou d'encoches.  • Le *papier avec marque noire* utilise des marques noires pré-imprimées au verso qui indiquent la séparation entre les étiquettes.  • Le *papier perforé* comporte des perforations qui permettent de séparer facilement les étiquettes les unes des autres. Des marques noires ou d'autres types de séparation peuvent également être utilisés sur ce type de papier. 
Papier non continu à pliage paravent		Le papier à pliage paravent est plié selon un motif en zigzag. Ce papier dispose des mêmes séparations d'étiquettes qu'un rouleau non continu. Les séparations peuvent tomber sur les plis ou à côté.
Rouleau continu		Le rouleau est enroulé sur un mandrin dont le diamètre peut varier de 12,7 à 38,1 mm (0,5 à 1,5 pouce). Le rouleau continu ne contient pas d'espaces, de trous, d'encoches ou de marques noires pour indiquer les séparations d'étiquettes. Il est ainsi possible d'imprimer l'image à n'importe quel emplacement de l'étiquette. Une lame peut être utilisée pour la coupe des étiquettes. Avec le papier continu, utilisez la cellule à transmission (espace) de sorte que l'imprimante puisse détecter la fin du papier.

Chargement du papier

Pour le papier placé sur des rouleaux d'un diamètre interne de 76,2 mm (3 pouces), utilisez des adaptateurs principaux de cette taille. Le diamètre externe du ruban est de 127 mm (5 pouces) maximum.

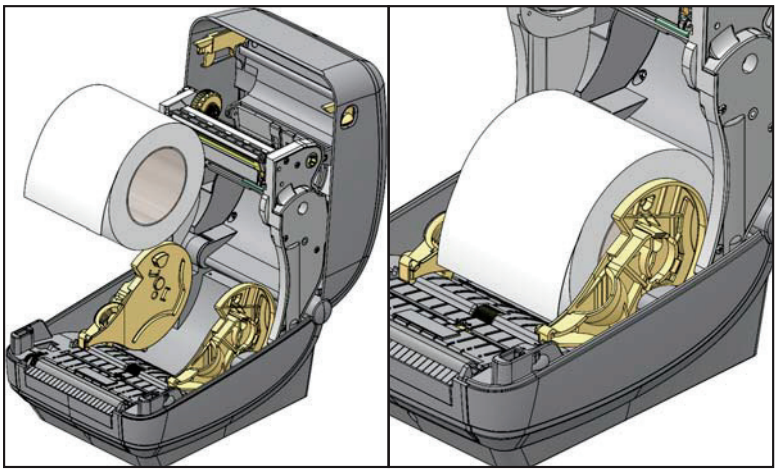
Fixation des adaptateurs principaux

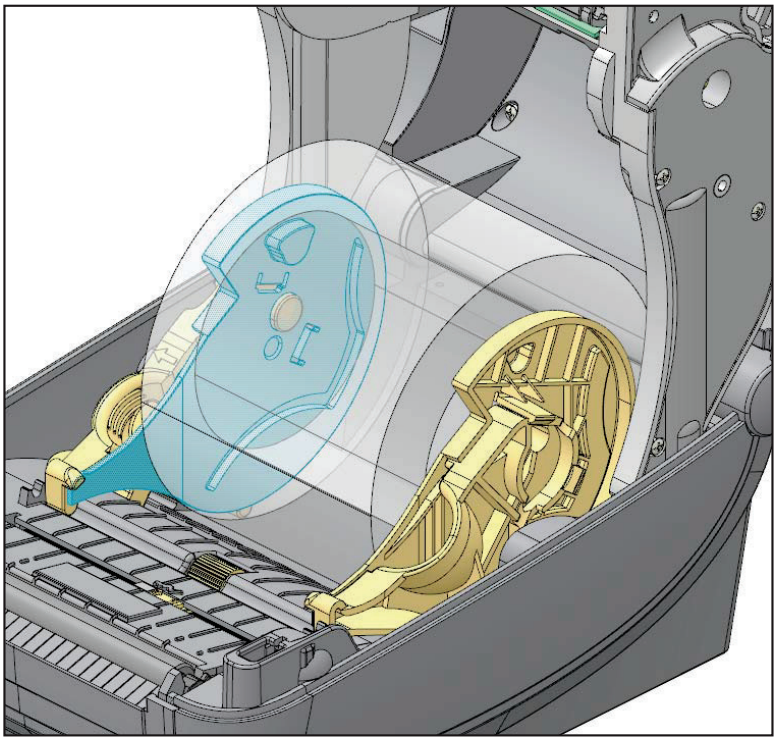
1. Ouvrez l'imprimante.
2. Ouvrez le support des rouleaux. *Pour en simplifier l'accès, le réglage d'arrêt du guide de papier peut être placé vers l'avant de l'imprimante.*
3. Enclenchez les adaptateurs sur les supports des rouleaux de papier. Le trou présent sur l'adaptateur s'aligne avec l'enroulement du support. La partie qui dépasse se place sous le guide de papier à l'avant du support de rouleau.

Chargement des rouleaux de papier d'un diamètre interne de 76,2 mm (3 pouces)

1. Lorsque l'imprimante est ouverte et les adaptateurs de papier de 76,2 mm (3 pouces) installés, ouvrez les supports de rouleaux de papier.

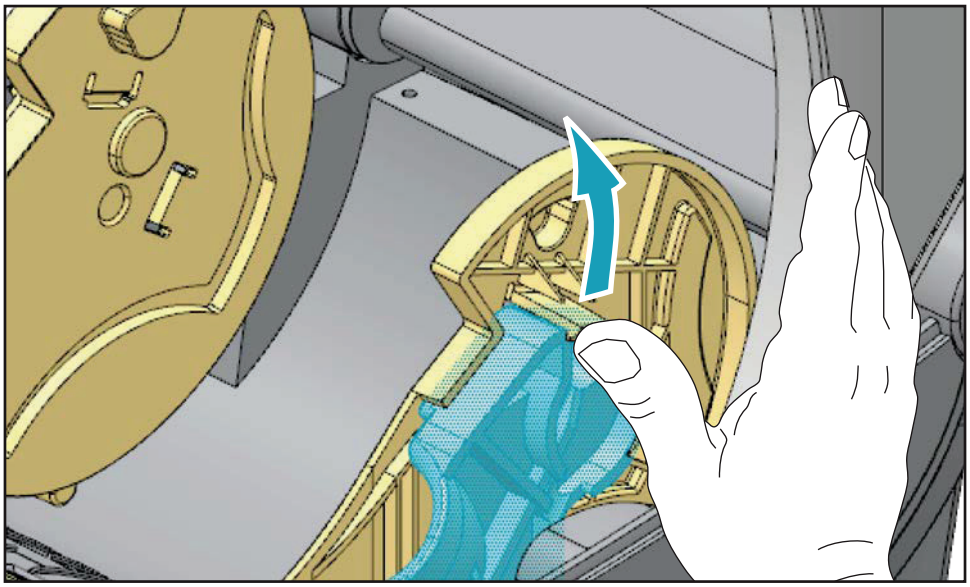
2. Placez le rouleau de papier sur les porte-rouleaux au-dessus des adaptateurs, puis laissez les guides de papier se fermer pour maintenir le rouleau. *Notez que vous pouvez être amené à tourner le réglage d'arrêt du guide de papier vers l'arrière de l'imprimante afin de pouvoir fermer complètement les supports de rouleaux de papier sur le rouleau.*

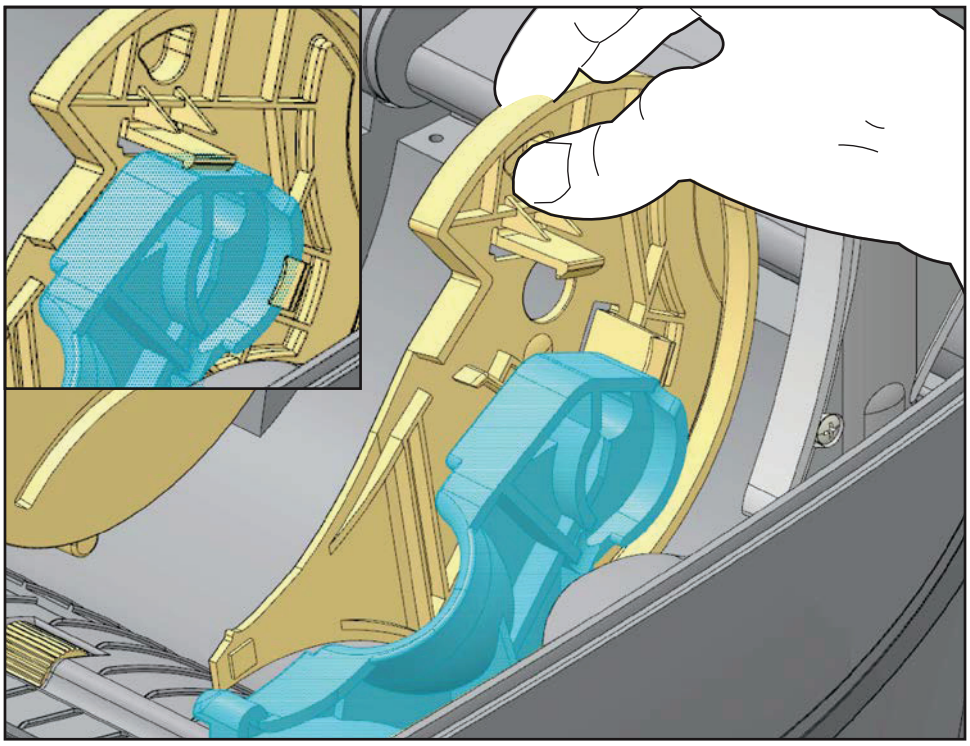




Retrait des adaptateurs principaux de 76,2 mm (3 pouces)

1. Ouvrez l'imprimante et retirez tout le papier.
2. Poussez la languette de blocage vers l'arrière de l'adaptateur. Poussez-la vers le haut, puis vers le milieu de l'imprimante. L'adaptateur est alors extrait du support de rouleaux de papier.
3. Retirez l'autre adaptateur en suivant la même procédure.





Présentation du ruban

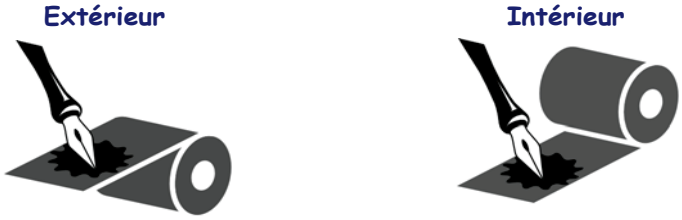
Le ruban est une fine pellicule dont une face est enduite de cire, de résine ou de résine céroïde, qui est transférée sur le papier au cours du processus de transfert thermique. L'utilisation d'un ruban ainsi que sa largeur sont déterminées par le papier. Si un ruban est utilisé, il doit être au moins aussi large que le papier employé. Si le ruban est plus étroit que le papier, la tête d'impression n'est pas protégée et peut subir une usure prématurée.

Conditions d'utilisation d'un ruban

Contrairement aux papiers à transfert thermique qui exigent un ruban, les papiers thermiques directs n'en nécessitent pas. N'utilisez jamais de papier thermique direct avec du ruban. En effet, cela risque de déformer les codes à barre et les graphismes. Pour déterminer si vous devez utiliser un ruban avec un papier spécifique, effectuez un test de grattage du papier.

Face enduite du ruban

Le ruban peut être enroulé avec la face enduite orientée vers l'intérieur ou l'extérieur. Cette imprimante utilise uniquement des rubans dont la face enduite est orientée vers l'extérieur. Pour identifier la face enduite d'un ruban, effectuez un test de grattage du ruban ou un test d'adhérence.



Pour déterminer la face enduite d'un ruban, procédez comme suit :

Test d'adhérence du ruban

Si des étiquettes sont disponibles, effectuez un test d'adhérence pour déterminer quelle face du ruban est enduite. Cette méthode est très efficace pour un ruban déjà installé.

Pour effectuer un test d'adhérence, procédez comme suit :

1. Décollez une étiquette de son support.
2. Appuyez un coin du côté adhésif sur la surface extérieure du rouleau de ruban.
3. Décollez l'étiquette du ruban.
4. Observez les résultats. Des paillettes ou des particules d'encre provenant du ruban adhèrent-elles à l'étiquette ?

Si l'encre du ruban...	Alors...
A adhéré à l'étiquette	Le ruban est enduit sur la face **extérieure** et peut donc être utilisé avec l'imprimante.
N'a pas adhéré à l'étiquette	Le ruban est enduit sur la face **intérieure** et ne peut pas être utilisé dans l'imprimante.

Test de grattage du ruban

Effectuez un test de grattage du ruban lorsque vous ne disposez pas d'étiquettes.

Pour effectuer un test de grattage du ruban, procédez comme suit :

1. Déroulez légèrement le rouleau de ruban.
2. Placez la partie de ruban que vous venez de dérouler sur un morceau de papier de sorte que la face extérieure du ruban soit en contact avec le papier.
3. Grattez la face intérieure du ruban déroulé du bout de l'ongle.
4. Décollez le ruban du papier.
5. Observez les résultats. Le ruban a-t-il laissé une marque sur le papier ?

Si le ruban...	Alors...
A laissé une marque sur le papier	Le ruban est enduit sur la face **extérieure** et peut donc être utilisé avec l'imprimante.
N'a pas laissé de marque sur le papier	Le ruban est enduit sur la face **intérieure** et ne peut pas être utilisé dans l'imprimante.

Remplacement des consommables

Si les étiquettes ou le ruban arrivent à épuisement pendant une impression, laissez l'imprimante allumée pendant que vous la rechargez. En effet, vous risquez de perdre des données si vous la mettez hors tension. Après le chargement d'un nouveau rouleau d'étiquettes ou de ruban, appuyez sur la touche Feed (Avance) pour redémarrer.

Utilisez toujours des étiquettes et des rubans agréés et de qualité supérieure. Si les étiquettes adhésives que vous utilisez ne sont pas à plat sur le support, les bords exposés risquent de coller aux guides et aux rouleaux à l'intérieur de l'imprimante, de provoquer le décollage de l'étiquette et d'occasionner un bourrage. Vous risquez d'endommager définitivement la tête d'impression si vous utilisez un ruban non agréé, qui risque de s'enrouler de façon incorrecte pour l'imprimante ou de contenir des produits chimiques corrosifs.

Ajout d'un nouveau ruban à transfert

Si le ruban s'épuise au milieu d'un travail d'impression, le voyant s'illumine en rouge et l'imprimante attend que vous ajoutiez un rouleau neuf.

1. Laissez l'imprimante sous tension pendant que vous changez le ruban.
2. Ouvrez le capot supérieur, puis coupez le ruban usagé, de manière à retirer les bobines.
3. Chargez un nouveau rouleau de ruban et une bobine vide. Le cas échéant, consultez la procédure de chargement de ruban. *Remarque : n'utilisez pas de bobines avec des encoches endommagées. Les encoches doivent présenter des angles carrés.*
4. Refermez le couvercle supérieur.
5. Appuyez sur le bouton Feed (Avance) pour relancer l'impression.

Remplacement d'un ruban entamé

Pour retirer un ruban à transfert usagé, procédez comme suit.

1. Coupez le ruban pour le séparer du rouleau récupérateur.
2. Retirez le rouleau récupérateur et jetez le ruban usagé.
3. Retirez le rouleau d'alimentation et fixez l'extrémité de ruban non utilisé avec une bande adhésive pour l'empêcher de se dérouler. Lorsque vous réinstallez un rouleau entamé, fixez son extrémité coupée sur le rouleau récupérateur à l'aide d'une bande adhésive.

Réglage de la largeur d'impression

Vous devez régler la largeur d'impression dans les cas suivants :

- Vous utilisez l'imprimante pour la première fois.
- La largeur du papier a changé.

Pour régler la largeur d'impression, vous disposez des moyens suivants :

- Le pilote d'impression Windows ou un logiciel tel que ZebraDesigner™.
- Dans le panneau de commande, procédez comme suit :
  - Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ). Accédez au menu SETTINGS (PARAMÈTRES) ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✔). À l'aide de la flèche de navigation vers la droite (▶), accédez à l'option de réglage PRINT WIDTH (LARGEUR D'IMPRESSION). Utilisez les flèches vers le haut (▲) et vers le bas (▼) pour modifier la largeur d'impression. La largeur d'impression est définie en points par pixel.
- Le contrôle de l'imprimante avec la programmation ZPL ; reportez-vous à la commande de largeur d'impression (**^PW**) dans le manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL).

Réglage de la qualité d'impression

La qualité d'impression est influencée par les paramètres de chaleur (densité) de la tête d'impression, par la vitesse d'impression et par le papier utilisé. Faites des essais pour déterminer le réglage optimal pour votre application. Vous pouvez définir la qualité d'impression à l'aide de la procédure « Configure Print Quality » de Zebra Setup Utility.

Remarque • Les fabricants de papier peuvent avoir des recommandations spécifiques en matière de réglage de vitesse de l'imprimante par rapport au papier. Certains types de papier demandent des vitesses maximales inférieures à la vitesse maximale de l'imprimante.

Pour régler le paramètre de contraste relatif (ou densité), vous disposez des moyens suivants :

- Dans le panneau de commande, procédez comme suit :
  - Appuyez sur la touche correspondant au menu Home (Accueil) ( ). Accédez au menu SETTINGS (PARAMÈTRES) ( ) et appuyez sur la touche Select (Sélection) (✔). À l'aide de la flèche de navigation vers la droite (▶), accédez à l'option de réglage DARKNESS (CONTRASTE). Modifiez le paramètre de contraste à l'aide des flèches de navigation vers le haut (▲) et vers le bas (▼).
- La commande ZPL de réglage de contraste (**~SD**). Consultez le manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL).

Si vous estimez que la vitesse d'impression nécessite un réglage, utilisez :

- Le pilote d'impression Windows ou un logiciel tel que ZebraDesigner™.
- La commande ZPL de vitesse d'impression (**^PR**). Consultez le manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL).

Utilisez le rapport sur la qualité d'impression (ou test automatique FEED (Avance)) pour imprimer une gamme étiquette vous permettant d'identifier les modifications apportées au niveau des paramètres DARKNESS (CONTRASTE) et SPEED (VITESSE) afin d'optimiser la qualité d'impression générale et du code à barres. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Rapport sur la qualité d'impression* *à la page 140*.

Détection du papier

Les contrôles du papier de l'imprimante ZD500 Series™ sont définis à partir d'un paramètre du panneau de contrôle ou l'envoi de commandes à l'imprimante.

Tableau 16 • Paramètres du support

Option du menu	Paramètre
MEDIA TYPE (Type de papier)	*Menu SETTINGS (Paramètres) à la page 54* pour la méthode de détection du papier
TEAR OFF (Déchirement)	*Menu SETTINGS (Paramètres) à la page 54* pour définir la position du papier après une impression ou l'ajout de papier.
PRINT MODE (Mode d'impression)	*Menu SETTINGS (Paramètres) à la page 54* pour définir la manipulation du papier après une impression ou l'ajout de papier.
LABEL LENGTH MAX (Longueur d'étiquette maximale)	*Menu SETTINGS (Paramètres) à la page 54* (voir la description ci-dessous).
POWER UP ACTION (Action à la mise sous tension)	*Menu TOOLS (Outils) à la page 58* pour définir le comportement du papier à la mise sous tension.
HEAD CLOSE ACTION (Action fermeture tête)	*Menu TOOLS (Outils) à la page 58* pour définir le comportement du papier à la fermeture de l'imprimante.
MANUAL CALIBRATION (Calibrage manuel)	*Calibrage manuel du papier à la page 79* pour la procédure d'ajustement automatique de l'imprimante avec les étiquettes standard. *Menu TOOLS (Outils) à la page 58* pour lancer le processus de calibrage manuel.
Sensor Profile (Profil de cellule)	*Profil de cellule à la page 145* pour observer et éventuellement modifier la détection de papier en cas d'utilisation de papier difficile à calibrer, tel que le papier comportant une impression au niveau du support ou pré-imprimé, pouvant interférer avec un calibrage manuel.

Pour vérifier les paramètres de papier, imprimez une étiquette de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Test d'impression de rapports de configuration à la page 29*.

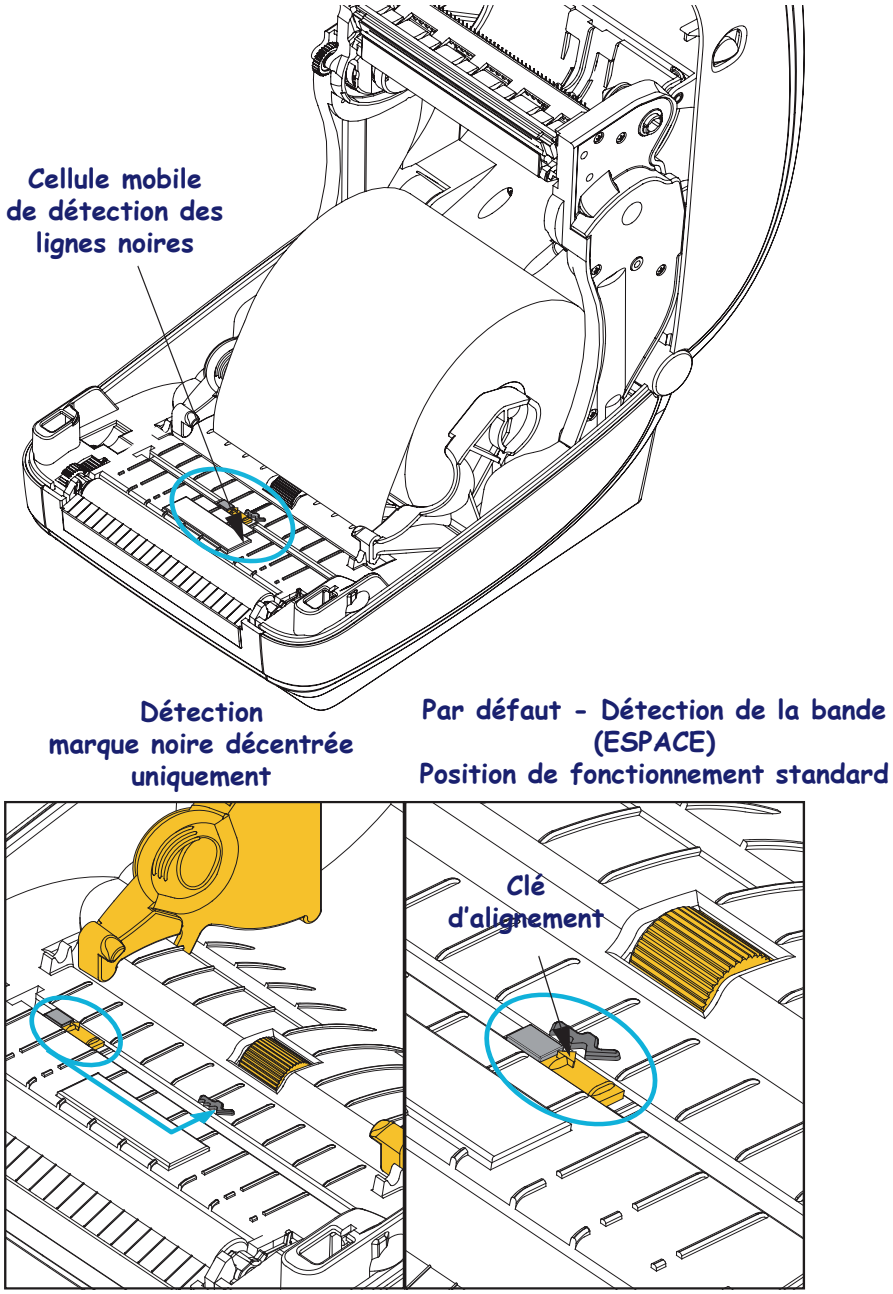
La distance maximale vérifiable par la détection automatique du type de papier peut être réduite au moyen de la commande ZPL de longueur d'étiquette maximale (**^ML**). Il est recommandé que cette distance soit définie au minimum sur deux fois l'étiquette la plus longue. Si la plus grande étiquette imprimée était de format 11 x 16 cm, la distance de détection maximale de longueur d'étiquette (papier) peut être réduite pour passer de la distance par défaut (1 m) à 31 cm.

Utilisation de la cellule mobile de détection des lignes noires

La cellule mobile de détection des lignes noires permet à l'imprimante d'utiliser du papier dont le verso (ou le support) comporte des **marques noires** ou des **encoches** (trous) qui ne sont pas situées au centre du papier.

Elle dispose également d'une cellule de détection de la bande (espace) à transmission réglable sur des positions correspondant aux emplacements du détecteur des anciennes imprimantes du bureau Zebra® et entre eux. Il est ainsi possible d'utiliser des types de papier non standard ou de forme irrégulière.

La cellule mobile de détection des lignes noires n'est pas en mesure de détecter le papier ou les étiquettes continus (pour une détection de l'espace inter-étiquettes) si la cellule n'est pas dans la zone de détection de bandes (espace) par défaut. Reportez-vous à la section *Réglage de la cellule mobile de détection de bande (espace)* à la page 96.



Réglage de la cellule mobile de détection des lignes noires ou des encoches

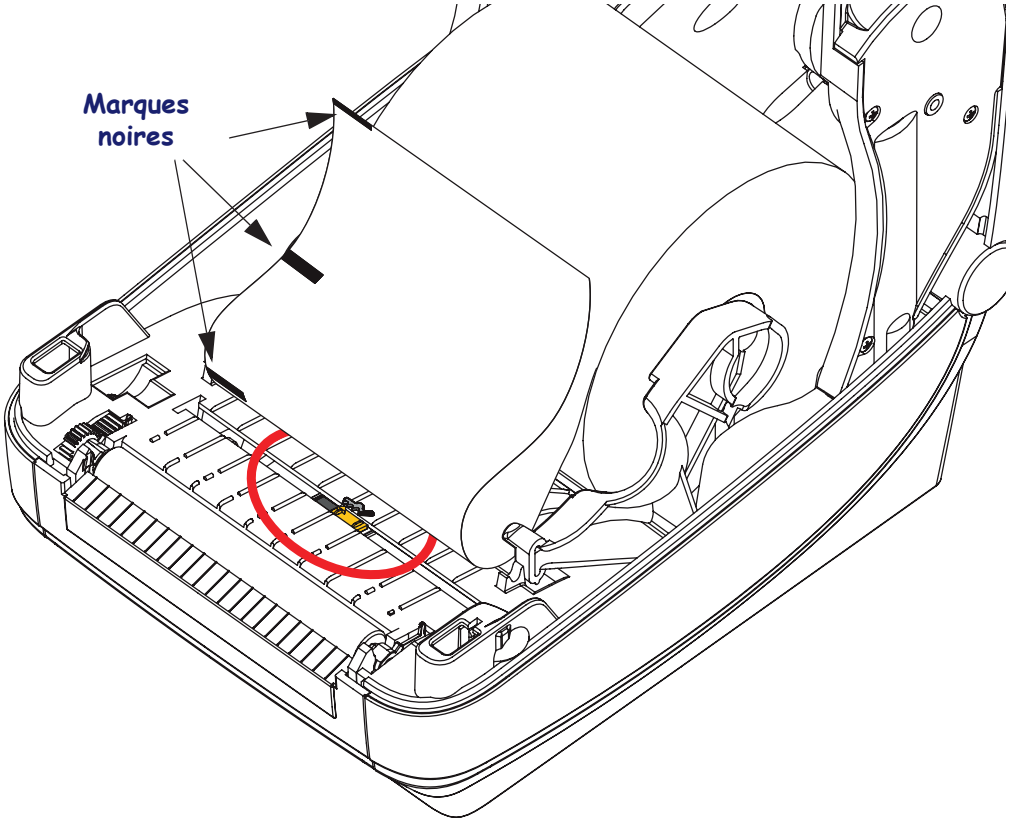
La cellule de détection des lignes noires identifie des surfaces non réfléchissantes, telles que des marques noires, des lignes noires, des encoches ou des trous dans le papier, qui ne renvoient pas le reflet du faisceau vers le détecteur. La cellule et le détecteur de lignes noires sont situés côte à côte sous le capot de la cellule (couvercle en plastique noir laissant passer la lumière invisible du détecteur).

La cellule peut être ajustée de deux manières :
1) (Méthode recommandée) Aligner la flèche d'alignement de la cellule mobile à droite de la marque noire ou de l'encoche située au centre ou sur la gauche de l'imprimante, ou
2) Aligner le centre du capot de la cellule sous l'encoche ovale ou une marque noire (ou encoche) à droite.

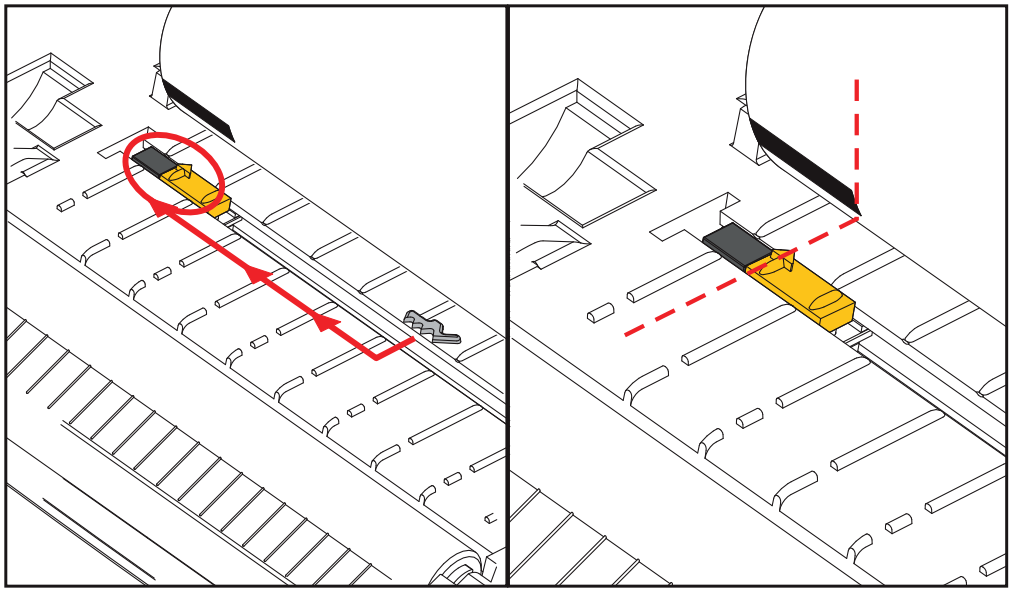
La cellule doit être placée aussi loin que possible du bord du papier. Le papier peut bouger d'un côté à l'autre, ce qui risque d'endommager les encoches découpées sur le côté du papier.

Chargez le papier. Avant de refermer l'imprimante, réglez la cellule mobile de détection des lignes noires comme suit :

1. Retournez le papier sur le rouleau afin de rendre visibles les marques noires ou encoches figurant au verso (face non imprimable) du papier.

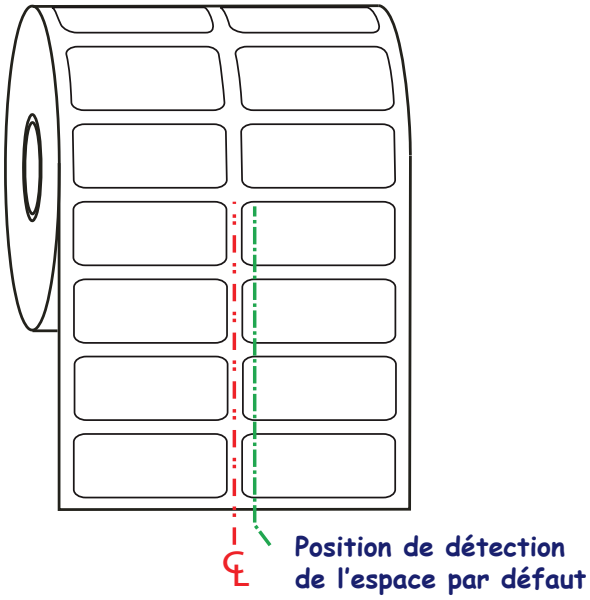


2. Faites glisser la cellule mobile de sa position centrale par défaut afin de l'aligner sur les marques noires. La flèche de la cellule mobile doit être alignée avec le bord droit de la marque noire, et ce, pour les marques ou encoches situées de chaque côté du papier (côté gauche affiché).

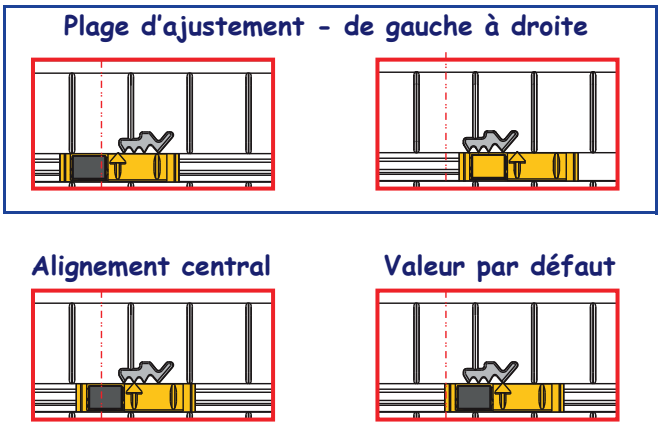


Réglage de la cellule mobile de détection de bande (espace)

La cellule mobile prend en charge les positions de bande/d'espace utilisées par les anciens modèles d'imprimante de bureau Zebra®, ainsi que certaines configurations de papier non standard. La détection standard de bande (espace) de l'imprimante dans la position centrale fixe ou celle définie par défaut de la cellule mobile sont décalées du centre de l'imprimante afin de détecter les étiquettes qui sont côte à côte sur un rouleau. Voir ci-dessous.



La détection de bande (espace) à l'aide de la cellule mobile fonctionne uniquement lorsque la flèche d'alignement de la cellule est dirigée vers une position de la clé d'alignement. La cellule doit être alignée avec les étiquettes (ou tout autre papier) en vue de détecter l'espace entre les étiquettes. L'exemple ci-dessus montre l'emplacement de la cellule dans une configuration d'alignement central. Dans une configuration de rouleau à deux étiquettes, certaines ne sont pas détectées, tandis que sur la position par défaut, la cellule est en mesure d'identifier l'espace entre elles.

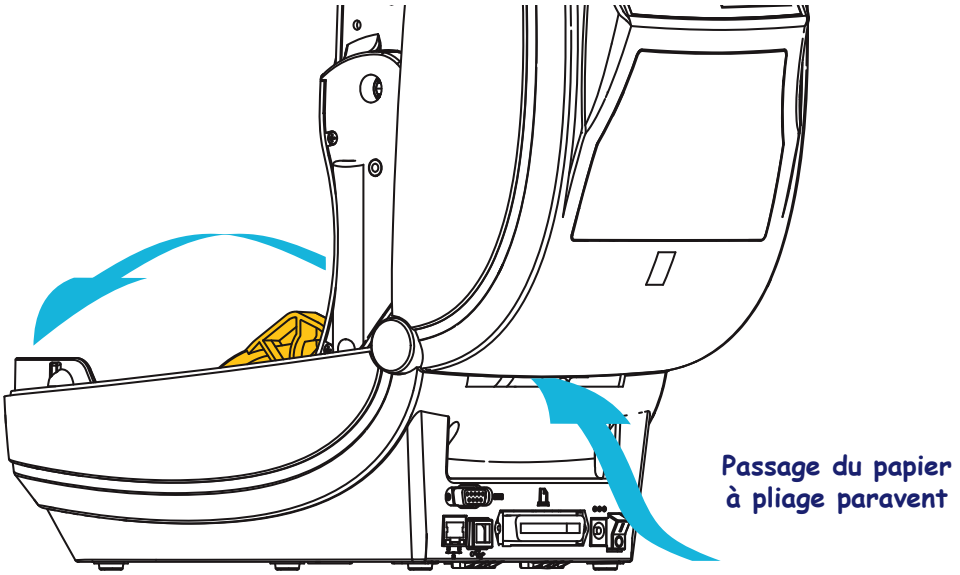


- Position par défaut — Modèles Zebra : cellules à position fixe G-Series™, LP/TLP 2842™, LP/TLP 2844™, LP/TLP 2042™
- Alignement central — Modèle Zebra : LP/TLP 2742™

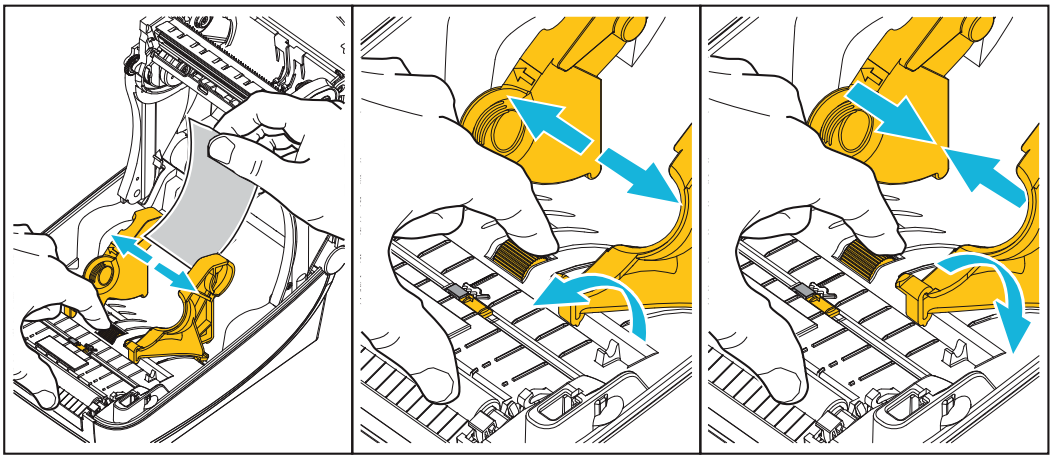
Impression sur du papier à pliage paravent

Pour imprimer sur du papier à pliage paravent, vous devez régler la position d'arrêt des guides de papier.

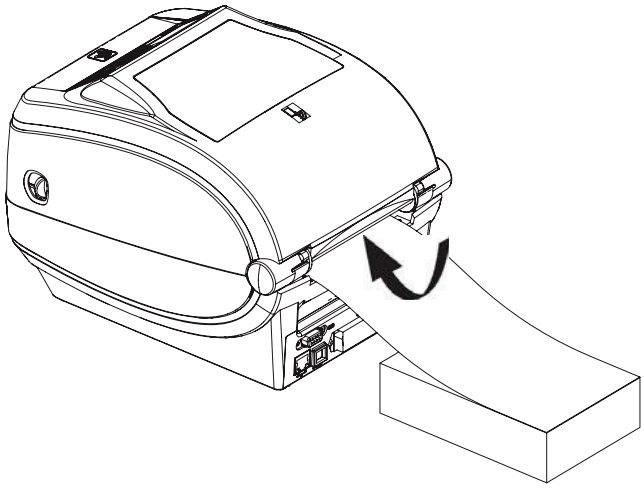
1. Ouvrez le couvercle supérieur.



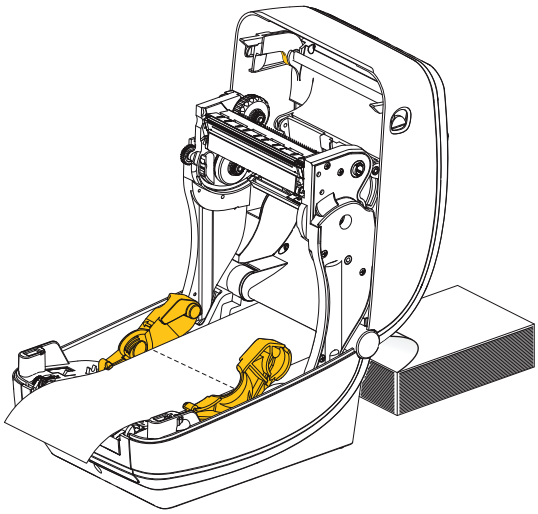
2. Réglez la position d'arrêt du guide de papier à l'aide de la molette verte. À l'aide d'un morceau du papier à pliage paravent, réglez la position d'arrêt. Faites tourner la roue vers vous pour élargir l'ouverture des guides ou en l'éloignant de vous pour la rétrécir.



3. Insérez le papier dans la fente à l'arrière de l'imprimante.



4. Passez le papier entre le guide de papier et les porte-rouleaux.



5. Refermez le couvercle supérieur.

Après l'impression ou le chargement de plusieurs étiquettes : si le papier ne suit pas le centre (déplacement d'un côté à l'autre) ou si les bords du papier (support, étiquette, papier, etc.) sont usés ou endommagés à la sortie de l'imprimante, les guides de papier doivent être mieux réglés. Si le problème persiste, le papier peut être acheminé via les deux broches de maintien du rouleau sur le guide de papier. Pour faciliter l'utilisation de papier fin, vous pouvez placer une bobine vide de même largeur que le paquet du papier à pliage paravent entre les porte-rouleaux.

Impression avec un rouleau de papier monté en externe

L'imprimante accepte les rouleaux de papier montés en externe, de la même manière que le papier à pliage paravent. La combinaison du rouleau de papier et du support doit présenter une faible inertie initiale pour permettre le déroulement du papier.

À l'heure actuelle, Zebra ne propose pas d'option externe pour papier destinée à l'imprimante ZD500 Series™.

Remarques concernant le rouleau de papier monté en externe :

- Idéalement, le papier doit pénétrer directement à l'arrière de l'imprimante, par la fente du papier à pliage paravent. Reportez-vous à la section *Impression sur du papier à pliage paravent* à la page 97 pour plus d'informations sur le chargement du papier.
- Réduisez la vitesse d'impression afin de diminuer les risques de calage du moteur. C'est généralement lorsque le rouleau commence à bouger qu'il présente l'inertie la plus élevée. Les rouleaux de papier de grand diamètre nécessitent un couple plus important pour commencer à se déplacer.
- Le papier doit se déplacer régulièrement et librement. Il ne doit pas patiner, tressauter, se dérouler de façon saccadée, se coincer, puis avancer (etc.) lorsqu'il est monté sur le support.
- Le rouleau de papier ne doit pas toucher l'imprimante.
- L'imprimante ne doit pas glisser ou se soulever de la surface sur laquelle elle est posée.

Envoi de fichiers à l'imprimante

Les fichiers de programmation, les polices et les graphiques peuvent être envoyés à l'imprimante à partir du système d'exploitation Microsoft Windows, à l'aide des Zebra Setup Utilities (et du pilote), ZebraNet™ Bridge ou Zebra® ZDownloader, fournis sur le CD de l'utilisateur ou disponibles sur le site www.zebra.com.

Polices de caractères et imprimante

L'imprimante ZD500 Series™ répond à vos besoins en matière de langues et de polices de caractères grâce à un ensemble de polices internes, à une fonction intégrée de mise à l'échelle des polices et à des jeux de caractères internationaux. Elle prend en charge les pages de code et la norme Unicode, ainsi que le téléchargement de polices.

Les possibilités offertes par l'imprimante en matière de polices dépendent du langage de programmation. Le langage de programmation ZPL™ fournit des technologies évoluées de mappage des polices et de mise à l'échelle permettant de prendre en charge les polices vectorielles (TrueType™ ou OpenType™), le mappage de caractères Unicode, ainsi que des polices en points de base et des pages de codes. Le guide de programmation ZPL décrit et documente les polices, les pages de code, l'accès aux caractères, les listes de polices et les limitations respectives de ces langages de programmation de l'imprimante. Pour plus d'informations sur la prise en charge du texte, des polices et des caractères, consultez les manuels de programmation de l'imprimante.

L'imprimante est fournie avec des utilitaires et des logiciels prenant en charge le téléchargement de polices pour les deux langages de programmation.

Identification des polices sur l'imprimante

Les polices et la mémoire sont partagées par les langages de programmation de l'imprimante. Vous pouvez charger des polices dans de nombreuses zones de mémoire de l'imprimante. La programmation ZPL permet de reconnaître les polices EPL et ZPL. La programmation EPL reconnaît uniquement les polices EPL. Pour plus d'informations sur les polices et la mémoire de l'imprimante, consultez les guides de programmation de chaque langage.

Polices ZPL :

- Pour gérer et télécharger des polices en vue d'une impression ZPL, utilisez Zebra Setup Utility ou ZebraNet™Bridge.
- Pour afficher toutes les polices chargées dans l'imprimante , envoyez la commande ZPL **`^WD`**. Reportez-vous au manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL) pour plus de détails.
  - Les polices bitmap qui résident en divers emplacements de la mémoire de l'imprimante sont identifiées par l'extension **.FNT** en ZPL.
  - Les polices vectorielles sont identifiées par les extensions **.TTF**, **.TTE** ou **.OTF** en ZPL. Le langage EPL ne prend pas en charge ces polices.

Localisation de l'imprimante au moyen de pages de codes

Avec chaque langage de programmation, ZPL et EPL, l'imprimante ZD500 Series™ prend en charge deux ensembles de jeux de langues, de régions et de caractères pour les polices chargées de façon permanente. L'imprimante prend en charge la localisation à l'aide de pages de codes de caractères internationaux courantes.

- Pour la prise en charge ZPL des pages de codes, en particulier Unicode, consultez la section sur la commande **`^CI`** dans le manuel de programmation.

Polices asiatiques et autres jeux de polices de grande taille

Les polices pictographiques des langues asiatiques sont associées à des jeux de caractères de grande taille comportant des milliers de caractères et gérés par une page de codes de langue unique. Pour prendre en charge ces jeux de caractères asiatiques de grande taille, l'industrie a adopté un système de caractères à double octet (67840 au maximum) à la place des caractères à octet unique (256 au maximum) qui sont utilisés par les langues en lettres latines. La norme Unicode a été inventée pour gérer plusieurs langues au moyen d'un jeu de polices unique. Une police Unicode prend en charge un ou plusieurs points de code (comparables aux mappages de caractères des pages de codes) ; elle est accessible au moyen d'une méthode standard qui résout les conflits de mappage. Le langage de programmation ZPL prend en charge Unicode. Les deux langages de programmation de l'imprimante prennent en charge les jeux de polices de caractères pictographiques asiatiques double octet de grande taille.

Le nombre de polices que vous pouvez télécharger dépend de la quantité de mémoire flash disponible et de la taille des polices à télécharger.

Certaines polices Unicode sont volumineuses, c'est le cas, par exemple, de la police MS (Microsoft) Arial Unicode (23 Mo) disponible auprès de Microsoft ou Andale (22 Mo) fournie par Zebra. Ces jeux de polices de grande taille prennent généralement en charge un grand nombre de langues également.

Obtention de polices asiatiques

Les jeux de polices bitmap asiatiques doivent être téléchargés dans l'imprimante par l'utilisateur ou l'intégrateur. Les polices ZPL s'achètent séparément de l'imprimante. Les polices asiatiques EPL sont téléchargeables gratuitement sur le site Web de Zebra.

- Chinois simplifié et traditionnel
- Japonais - Mappages JIS et Shift-JIS
- Coréen, Johab inclus
- Thaï

Remarques • _____

5

Options de l’imprimante

Cette section présente et décrit brièvement les options et les accessoires courants de l’imprimante et indique comment commencer à les utiliser ou à les configurer.

Option distributeur d'étiquettes

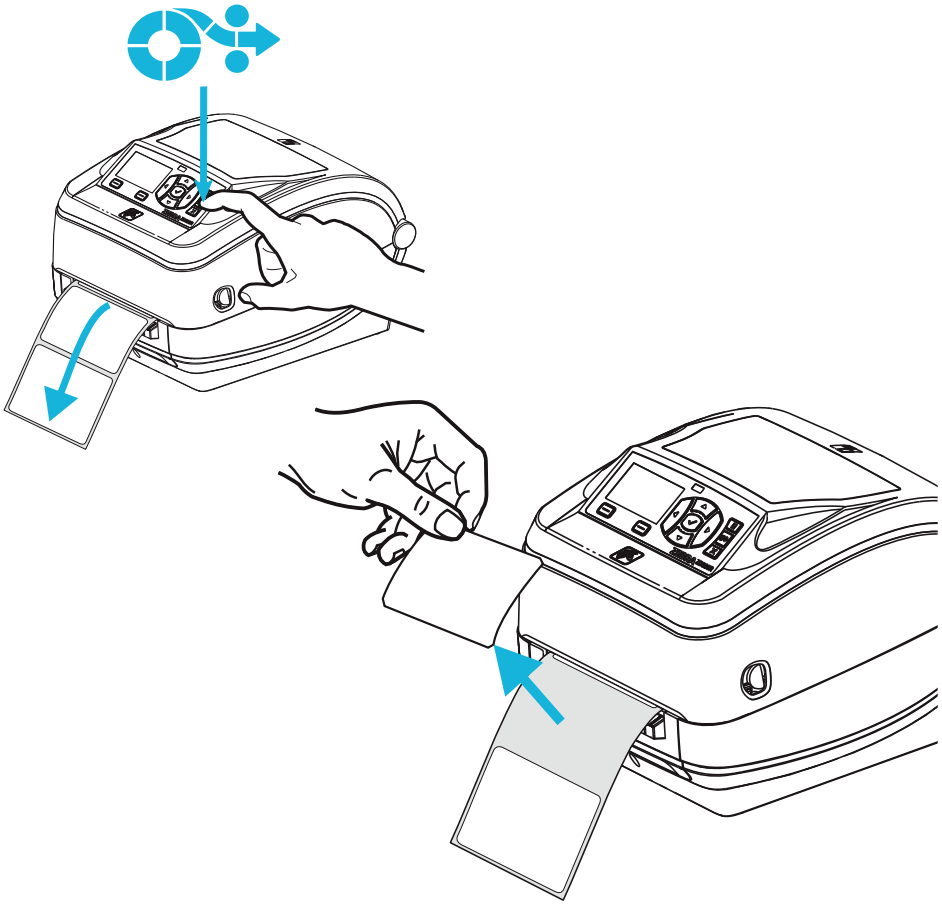
L'option distributeur d'étiquettes, installée en usine, vous permet de décoller une étiquette de son support (bande) pendant l'impression, afin de la préparer à l'application. Lorsque vous imprimez plusieurs étiquettes, l'action de prendre l'étiquette distribuée (décollée) indique à l'imprimante d'imprimer et de distribuer la suivante.

Pour utiliser le mode distribution, activez la cellule étiquette (prise) en plus des paramètres classiques tels que longueur, non-continu (espace), et échenillage (support). Sinon, envoyez des commandes de programmation ZPL à l'imprimante.

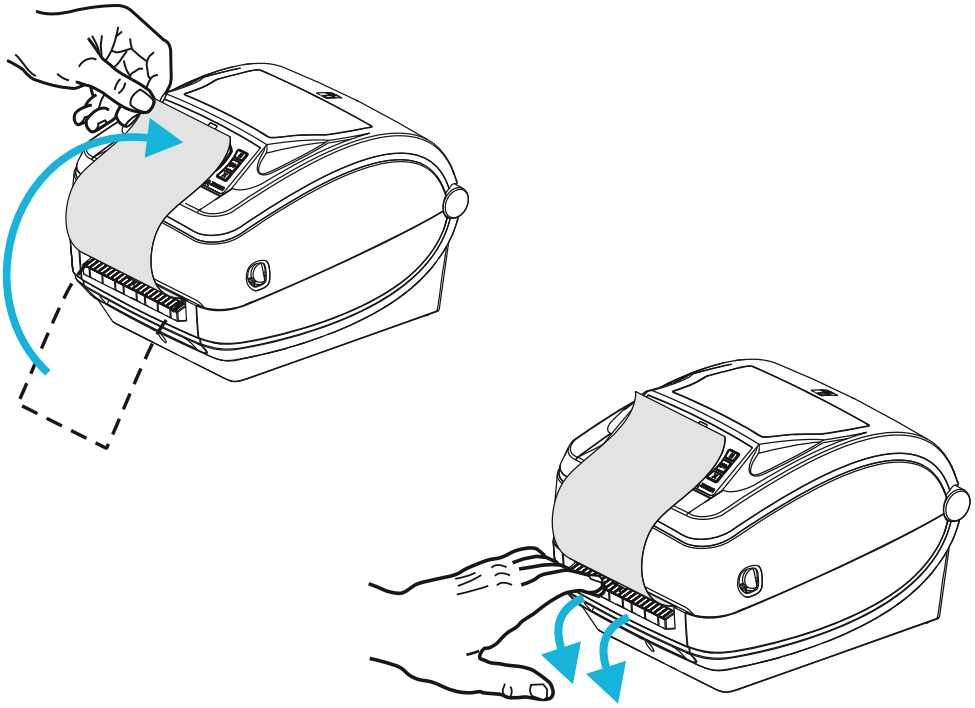
En programmation ZPL, vous pouvez utiliser les séquences de commandes ci-dessous. Reportez-vous à votre manuel *ZPL Programming Guide* (Guide de programmation ZPL) pour plus d'informations sur la programmation en ZPL.

```
^XA ^MMP ^XZ
^XA ^JUS  ^XZ
```

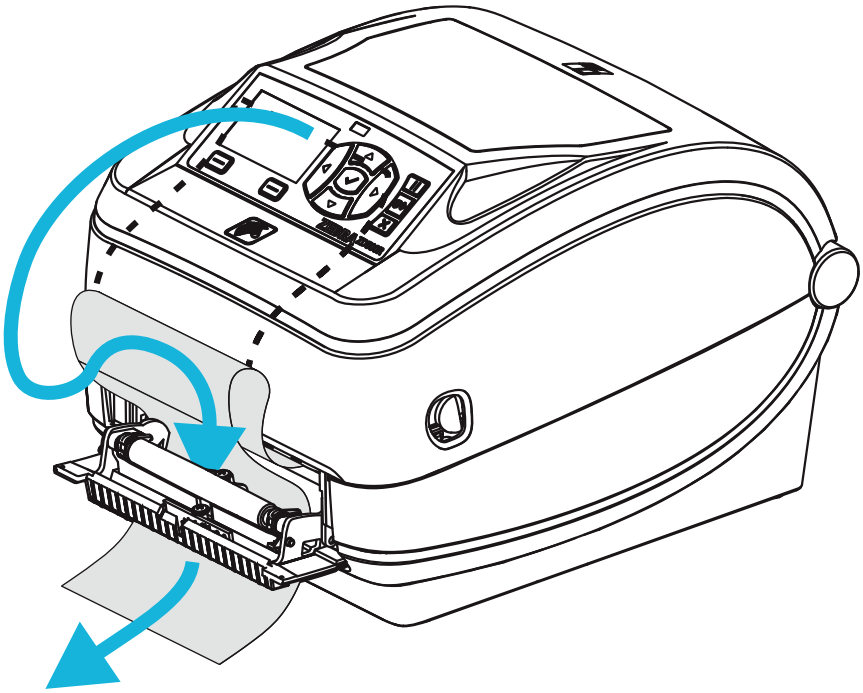
1. Chargez vos étiquettes dans l'imprimante. Fermez l'imprimante et appuyez sur la touche Feed (Avance) jusqu'à ce que 100 millimètres au minimum d'étiquette exposée soient sortis de l'imprimante. Décollez les étiquettes exposées du support.



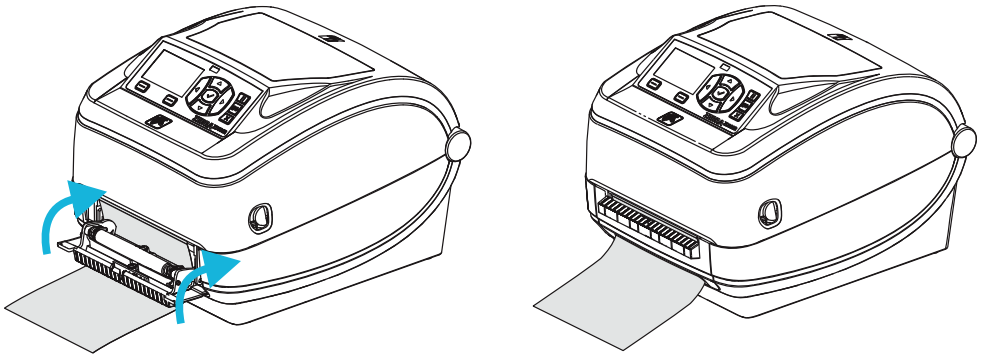
2. Soulevez le support au-dessus de la partie supérieure de l'imprimante et ouvrez la porte de distribution.



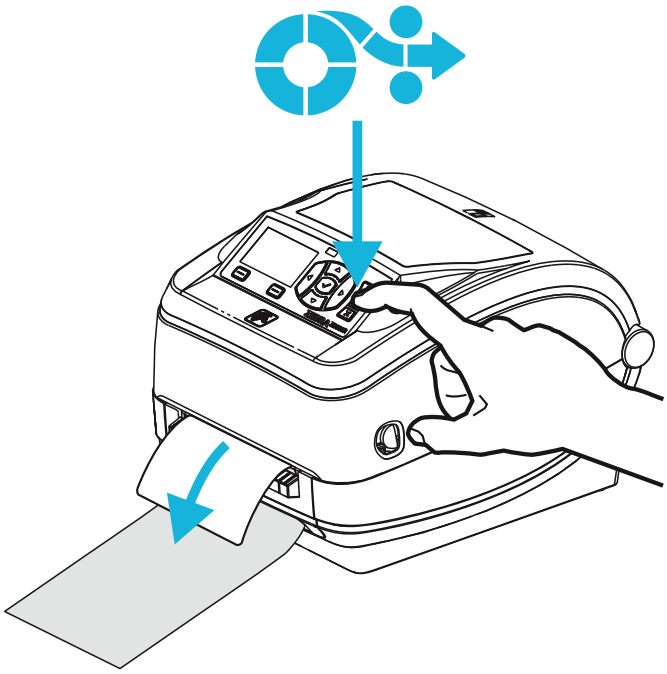
3. Insérez le support d'étiquettes entre la porte de distribution et le corps de l'imprimante.



4. Refermez la porte du distributeur.



5. Appuyez sur la touche Feed (Avance) pour faire avancer le papier.



6. Pendant le travail d'impression, l'imprimante décolle le support et présente une seule étiquette. Ôtez l'étiquette de l'imprimante pour lui permettre d'imprimer la suivante. Remarque : si vous n'avez pas activé la cellule étiquette prise pour détecter le prélèvement de l'étiquette distribuée (décollée) au moyen de commandes logicielles, l'imprimante empile et éjecte les étiquettes décollées.

Option coupe

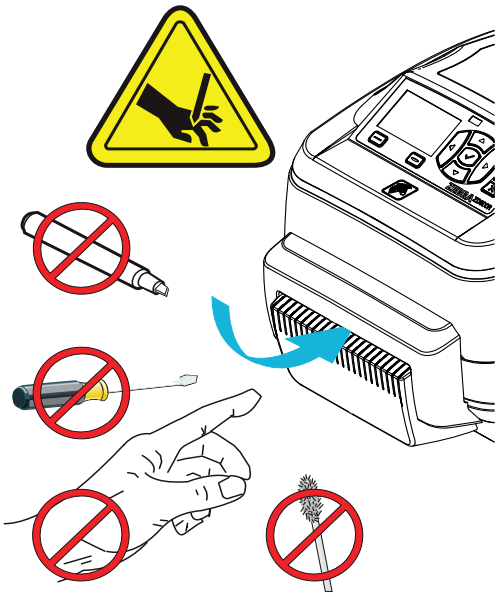
L'imprimante dispose d'une option de coupe de papier installée en usine, en vue de la découpe sur toute la largeur du support d'étiquette classique ou épaisse ou du papier pour ticket. Ces options de coupe sont toutes prises en charge par un seul modèle de logement de lame. Pour vérifier quel type d'option de coupe est installé dans votre imprimante, imprimez une étiquette d'*état de configuration d'imprimante*. Les options de coupe sont les suivantes :

- **Lame moyenne** pour la coupe des supports d'étiquette et du papier léger pour tickets (LINER/TAG ou ÉTI/SPT)
  Grammage (épaisseur) maximum du papier : jusqu'à 180 g/m² (0,0077 pouce)
  Durée de vie* : 2 millions de coupes : papier de 10 à 120 g/m² (0,5 à 5 mil)
  1 million de coupes : papier de 120 à 180 g/m² (5 à 7,5 mil)
  750 000 coupes : papier de 180 à 200 g/m² (7,5 à 10 mil)

  * - *Tout dépassement du grammage (densité/dureté) et de l'épaisseur maximum du papier raccourcit la durée de vie des lames ou peut provoquer une défaillance du système de coupe (bourrage ou autre erreur).*
- **Largeur de coupe** : de 108 mm (4,25 pouces) maximum à 19 mm (0,75 pouce) minimum
- **Distance minimale entre les coupes (longueur d'étiquette) :** 25,4 mm (39 pouces) Le fait de couper des longueurs de papier plus courtes entre les coupes peut occasionner un bourrage ou une erreur du système de coupe.
- Par défaut, le système de coupe effectue un nettoyage de maintenance préventive toutes les vingt-cinq coupes. Vous pouvez désactiver cette fonction au moyen de la commande de programmation SGD (Set/Get/DO) ou ZPL (`cutter.clean_cutter`) mais cela n'est pas recommandé.

Avertissement • L'unité de coupe ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ne retirez jamais le couvercle de l'unité de coupe (logement). Ne tentez jamais d'insérer des objets ou les doigts dans le mécanisme de coupe.

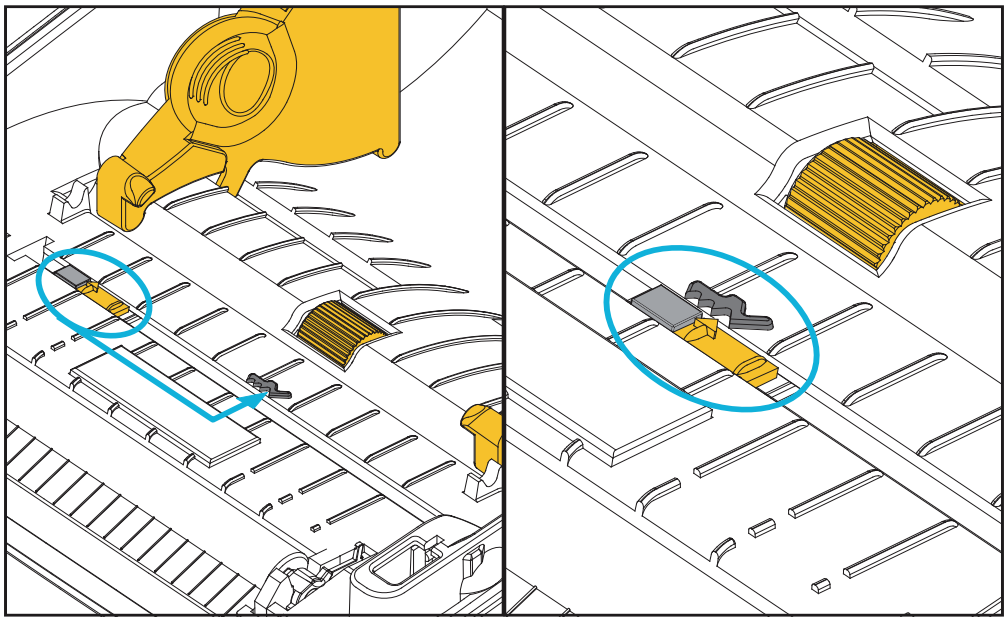
Important • Les outils, les tampons de coton, les solvants (y compris l'alcool), etc. risquent tous d'endommager ou de raccourcir la durée de vie du système de coupe, ou encore d'occasionner des bourrages.



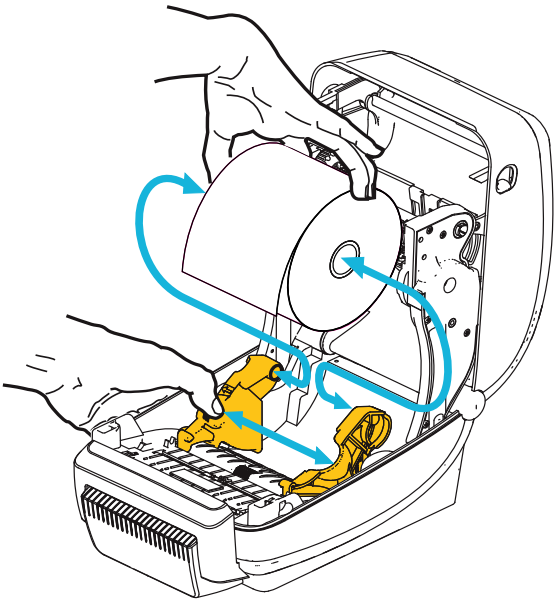
Chargement de papier avec l'option Coupe

1. Ouvrez l'imprimante. Tirez les leviers des loquets de blocage vers l'avant de l'imprimante.

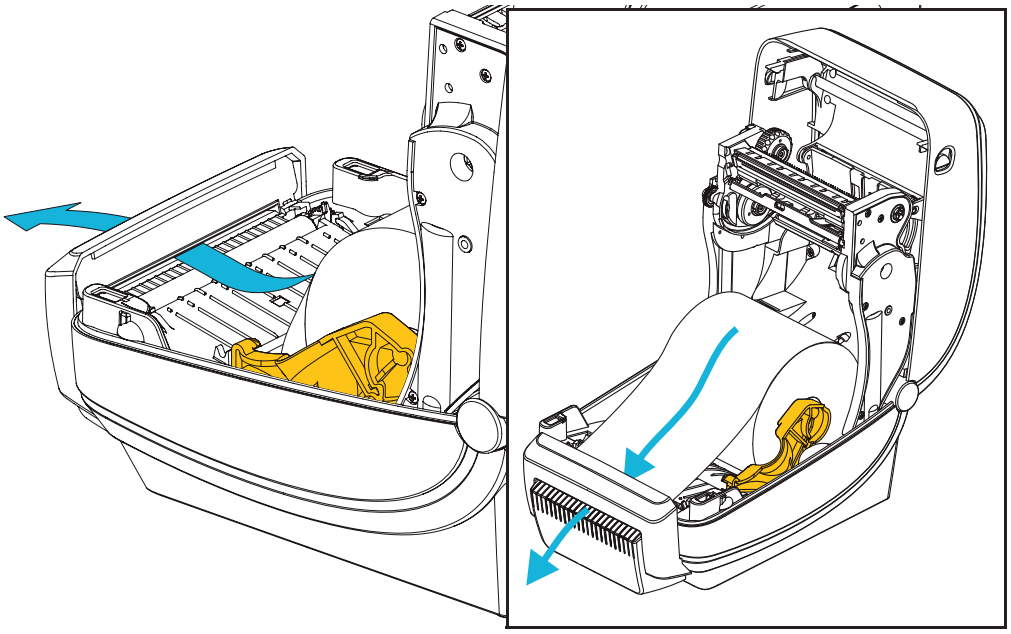
2. Réglez la cellule papier pour les étiquettes ou le papier continu en position centrale. Si le papier présente des marques noires (pas des lignes noires sur toute la largeur) ou des encoches, voir *Réglage de la cellule mobile de détection des lignes noires ou des encoches* *à la page 94*.



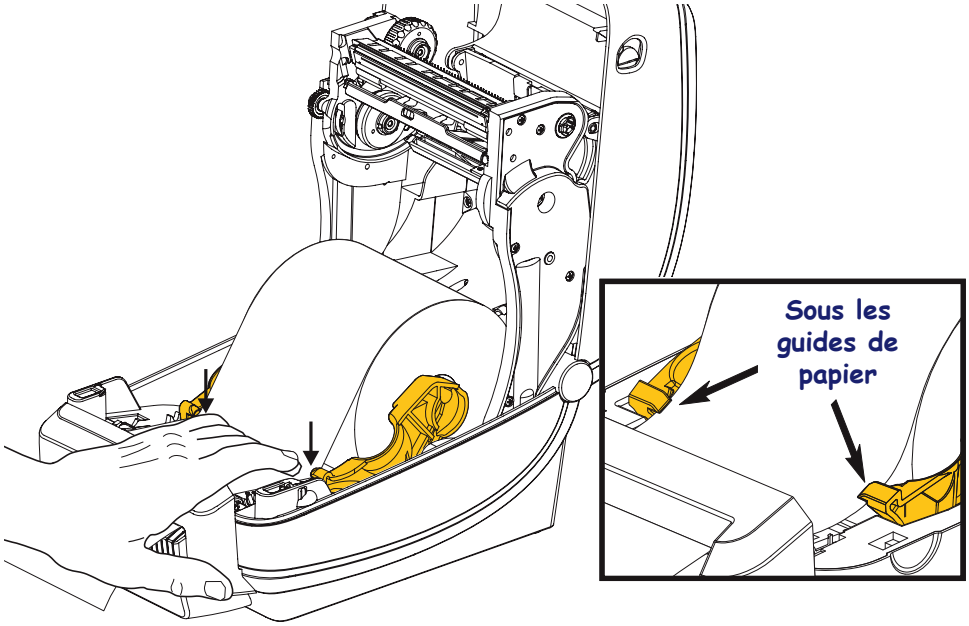
3. Ouvrez les supports des rouleaux. Tirez sur les guides de papier avec votre main libre pour les ouvrir, puis placez le rouleau de papier sur les supports et relâchez les guides. Orientez le rouleau de papier de telle sorte que sa surface imprimable soit dirigée vers le haut lorsqu'elle passe sur le contre-rouleau (d'entraînement).



4. Faites passer le papier par la fente interne de l'unité de coupe, de telle sorte qu'il dépasse à l'avant de l'imprimante. Assurez-vous que le rouleau tourne librement. Le rouleau ne doit pas être posé au fond du compartiment papier. Assurez-vous que la surface imprimable du papier est orientée vers le haut.



5. Poussez le papier sous les deux guides de papier.



6. Refermez l'imprimante. Appuyez pour fermer le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Option de serveur d'impression interne sans fil ZebraNet®

Le serveur d'impression interne sans fil ZebraNet® est un périphérique en option installé en usine qui permet de connecter à un point d'accès sans fil du réseau une imprimante dotée de la fonction ZebraLink™. Une interface de type navigateur permet de configurer l'imprimante et le serveur d'impression. Si vous utilisez le logiciel de gestion de l'imprimante en réseau ZebraNet™ Bridge de Zebra, vous pouvez accéder facilement aux fonctions spécialisées d'une imprimante compatible ZebraLink™.

Les imprimantes dotées d'un serveur d'impression interne sans fil offrent les fonctionnalités suivantes :

- Affichage de l'état de l'imprimante pour les alertes, les paramètres de configuration et les paramètres réseau
- Configuration du serveur d'impression et de l'imprimante dans un navigateur
- Fonction de surveillance et de configuration à distance du serveur interne sans fil à l'aide d'un navigateur
- Alertes
- Capacité d'envoyer des messages d'état de l'imprimante non demandés au moyen de périphériques de courrier électronique

ZebraNet™ Bridge : ZebraNet™ Bridge est un logiciel fonctionnant avec le serveur d'impression interne 10/100 et qui améliore les fonctions de ZebraLink résidant sur les imprimantes ZPL. Il offre notamment les fonctions suivantes :

- ZebraNet™ Bridge vous permet de localiser automatiquement les imprimantes. ZebraNet™ Bridge recherche des paramètres tels que l'adresse IP, le sous-réseau, le modèle d'imprimante, l'état de l'imprimante et de nombreuses autres caractéristiques définies par l'utilisateur.
- Configuration à distance – Vous permet de gérer toutes les imprimantes d'étiquettes Zebra de l'entreprise sans vous déplacer sur des sites distants ou manipuler physiquement les imprimantes. Toutes les imprimantes Zebra connectées au réseau d'entreprise sont accessibles à partir de l'interface de ZebraNet™ Bridge et peuvent être configurées à distance au moyen d'une interface utilisateur graphique conviviale.
- Alertes de l'imprimante, état, surveillance des pulsations et notification d'événements – ZebraNet™ Bridge vous permet de configurer plusieurs alertes d'événements par périphérique et d'adresser des alertes différentes à divers utilisateurs. Vous pouvez recevoir les alertes et les notifications par e-mail, par téléphone mobile/téléavertisseur ou par l'intermédiaire de l'onglet Events (Événements) de ZebraNet™ Bridge. Vous pouvez afficher les alertes par imprimante ou par groupe, ainsi que les filtrer par date/heure, gravité ou déclencheur.
- Configuration et copie de profils d'imprimante — Vous pouvez copier et coller des paramètres d'une imprimante à l'autre, voire les diffuser à un groupe entier. ZebraNet Bridge vous permet de copier des paramètres d'imprimante, des fichiers résidents de l'imprimante (formats, polices et graphiques), et des alertes en un seul clic de souris. Création de profils d'imprimante (des imprimantes virtuelles) avec les paramètres, objets et alertes souhaités et clonage ou diffusion comme s'il s'agissait d'imprimantes réelles, pour une économie importante en matière de temps de mise en service.
  En outre, les profils d'imprimante offrent un excellent moyen de sauvegarder une configuration d'imprimante à des fins de reprise après sinistre.

Option Bluetooth

L'option Bluetooth est un périphérique (interne sans fil) installé en usine qui peut se connecter aux autres périphériques et ordinateurs dotés de cette fonction. La radio Bluetooth intégrée aux imprimantes ZD500 Series™ est conforme aux normes Bluetooth Specification 3.0 et prend en charge la fonction SPP (Serial Port Profile), un port série virtuel Windows. Tous les travaux d'impression envoyés vers l'imprimante sur l'ordinateur Windows sont effectués via SPP, qui constitue une émulation Bluetooth d'une communication série RS-232. Cette option de l'imprimante inclut un écran LCD indiquant l'état de connexion et les informations de configuration pour faciliter l'installation et la connexion à un système hôte dont la fonction Bluetooth est activée.

Microsoft prend en charge la plupart des périphériques Bluetooth depuis la version Windows XP Service Pack 2 (SP2). Avec les versions antérieures de Windows, les pilotes devaient être fournis avec les périphériques Bluetooth. Windows XP SP2 et les versions ultérieures incluent également un assistant d'ajout d'imprimante. L'imprimante ZD500 Series™ est accessible via une connexion de port série virtuel Bluetooth (SPP). L'imprimante nécessite uniquement un pilote Bluetooth 2.0 prenant en charge la fonction SPP afin de communiquer avec les périphériques Bluetooth de l'ordinateur Windows.

Dans un environnement Windows, pour lancer une impression, le pilote ZebraDesigner™ doit être installé sur l'ordinateur une fois la communication Bluetooth établie. Configurez votre connexion Bluetooth à l'aide des assistants d'installation d'imprimante de Zebra Setup Utility.

Étiquette d'état de configuration réseau

Les imprimantes ZD500 Series™ intégrant l'option de serveur d'impression interne sans fil ZebraNet® impriment une autre étiquette d'état de configuration contenant les informations nécessaires à la définition et au dépannage d'une impression réseau. Utilisez la commande ZPL **~WL** pour imprimer l'étiquette ci-dessous.

```
        Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
UNKNOWN............ ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
00:00:00:00:00:00.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1.................. WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
NO................. ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
not available...... REGION CODE
no region code..... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on................. ENABLED
AC:3F:A4:05:E7:F9.. MAC ADDRESS
XXXXXX-XX-XXXX..... FRIENDLY NAME
No................. CONNECTED
1.................. MIN SECURITY MODE
nc................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Les étiquettes d'état de configuration classiques présentent une partie des paramètres de configuration réseau de l'imprimante, tels que l'adresse IP, dans la partie inférieure de l'impression.

L'adresse IP de l'imprimante sert à identifier et à configurer l'imprimante pour le réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel ZebraNet® Internal Wireless Print Server.

6

Maintenance

Cette section décrit les procédures de maintenance et de nettoyage de routine.

Nettoyage

Pour nettoyer l'imprimante, utilisez le consommable qui répond le mieux à vos besoins dans la liste ci-dessous :

Consommables de nettoyage	Quantité	Utilisation prévue
Stylets de nettoyage (105950-035)	Jeu de 12	Nettoyage de la tête
Tampons de nettoyage (105909-057)	Jeu de 25	Nettoyage du passage du papier, des guides et des cellules

Vous pouvez vous procurer des consommables de nettoyage à l'adresse www.zipzebra.com.

Le processus de nettoyage ne prend que quelques minutes ; suivez la procédure ci-dessous.

Composant de l'imprimante	Méthode	Intervalle
Tête d'impression	Laissez refroidir la tête pendant une minute, puis, à l'aide d'un stylet de nettoyage neuf, essuyez la ligne sombre de la tête d'impression, en partant du centre vers l'extérieur. Reportez-vous à la section *Nettoyage de la tête d'impression* à la page 115.	Avec du ruban : après chaque rouleau de ruban ; avec du papier thermique direct : après chaque rouleau de papier.
Contre-rouleau	Déposez le contre-rouleau pour le nettoyer. Nettoyez le rouleau avec soin à l'aide d'alcool à 90 % médical et d'un tampon de nettoyage ou d'un chiffon non pelucheux. Reportez-vous à la section *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau* à la page 118.	Selon les besoins.
Barre de prédécollage	Nettoyez-la avec soin à l'aide d'alcool à 90 % médical et d'un tampon de nettoyage non fibreux. Laissez l'alcool s'évaporer et l'imprimante sécher complètement.	
Passage de papier		
Option coupe	Il n'est pas nécessaire de nettoyer le mécanisme de la lame du trancheur. NE PAS nettoyer la lame ni le mécanisme avec des solvants ou du WD-40. Cette lame est dotée d'un revêtement spécial résistant aux adhésifs et à l'usure.	
Extérieur	Chiffon humecté avec de l'eau.	Selon les besoins.
Intérieur	Brossez doucement l'imprimante.	

Attention • Avec le temps, des matières adhésives et du papier peuvent se transférer sur les composants de l'imprimante sur le passage du papier, notamment le contre-rouleau et la tête d'impression. Des poussières et des impuretés peuvent alors s'accumuler. Tout manquement aux procédures de nettoyage de la tête d'impression, du passage du papier et du contre-rouleau peut occasionner la perte d'étiquettes, des bourrages et éventuellement endommager l'imprimante.

Important • Si vous utilisez une quantité trop importante d'alcool, vous risquez d'atteindre les composants électroniques, lesquels demandent un temps de séchage bien plus important pour fonctionner correctement.

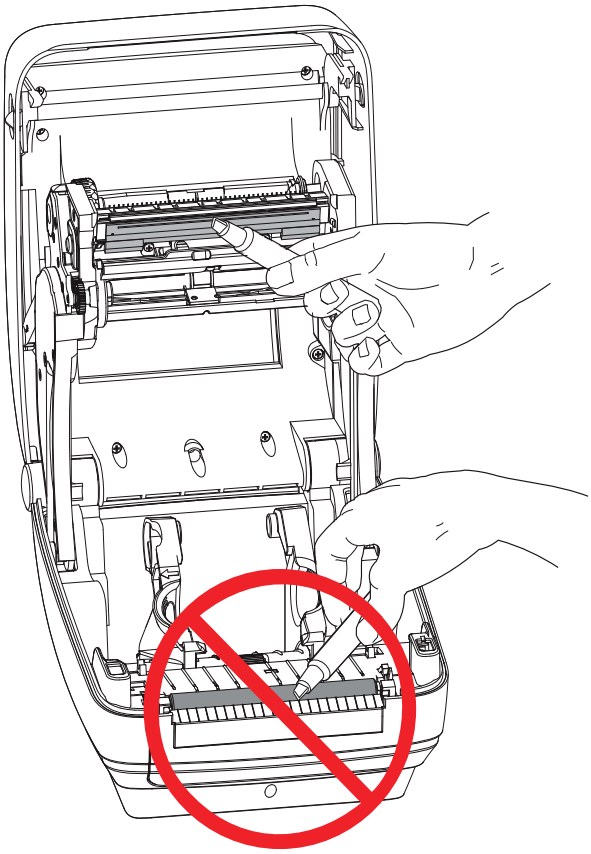
Nettoyage de la tête d'impression

Utilisez toujours un stylet de nettoyage neuf sur la tête d'impression (en effet, les stylets usagés encrassés par les utilisations précédentes risquent d'endommager la tête).

Attention • La tête d'impression devient chaude pendant l'impression. Pour éviter d'endommager la tête d'impression et ne pas risquer de vous blesser, évitez de la toucher. Utilisez exclusivement le stylet de nettoyage pour procéder à sa maintenance.

Quand vous chargez du papier, vous pouvez également nettoyer la tête d'impression.

1. Frottez le stylet de nettoyage sur la zone sombre de la tête. Nettoyez-la en partant du centre vers l'extérieur. Vous repousserez ainsi la matière adhésive transférée des bords du papier à la tête vers l'extérieur du passage du papier.
2. Attendez une minute avant de refermer l'imprimante.

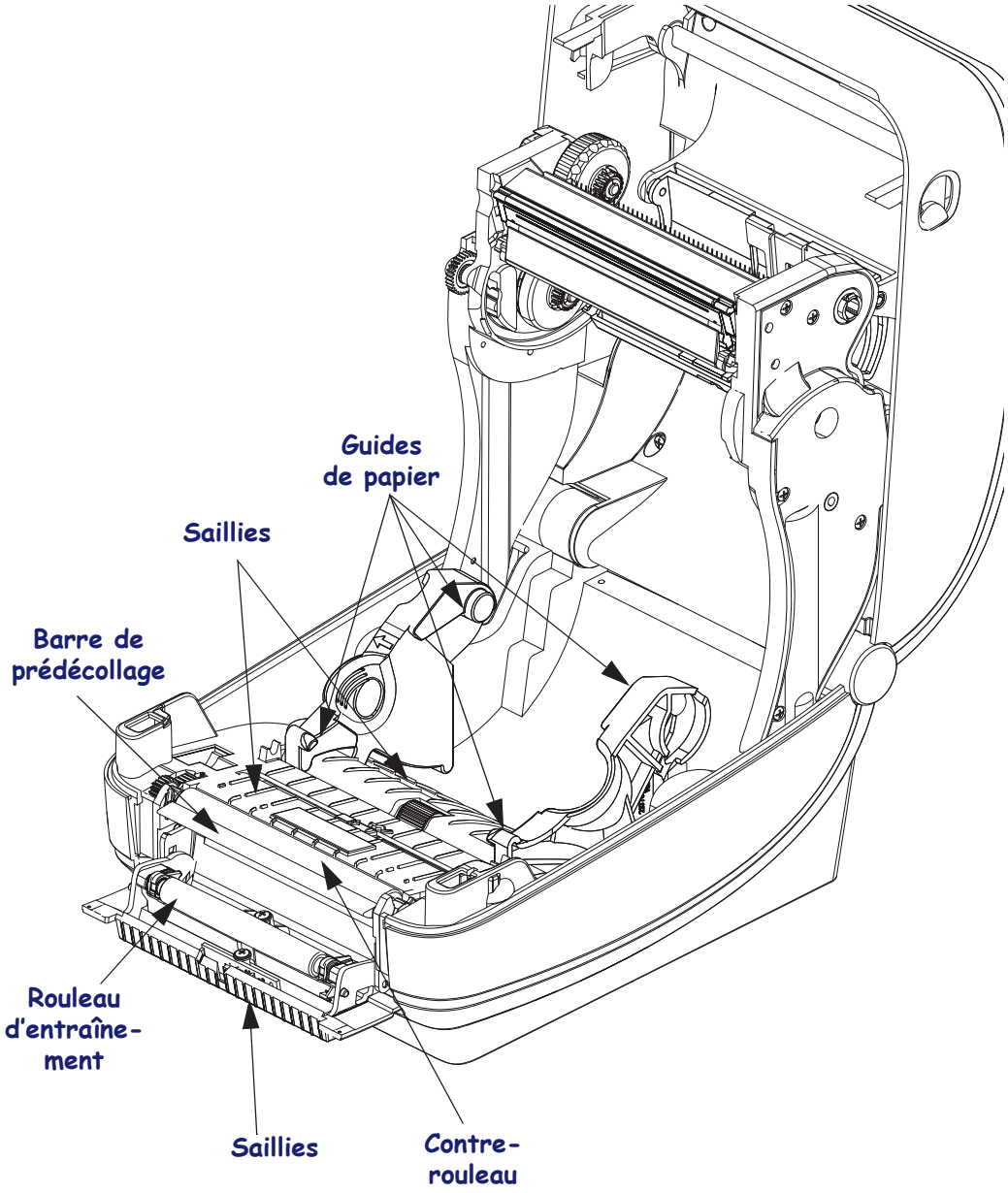


Nettoyage du passage de papier

Utilisez un tampon de nettoyage pour nettoyer les débris, la poussière ou les croûtes accumulés sur les porte-rouleaux, les guides et les surfaces du passage de papier.

1. Servez-vous de l'alcool du tampon pour ramollir les débris et décoller la matière adhésive.
2. Essuyez les saillies pour enlever les accumulations de débris.
3. Essuyez les bords intérieurs des deux guides pour enlever les résidus accumulés.
4. Attendez une minute avant de refermer l'imprimante.

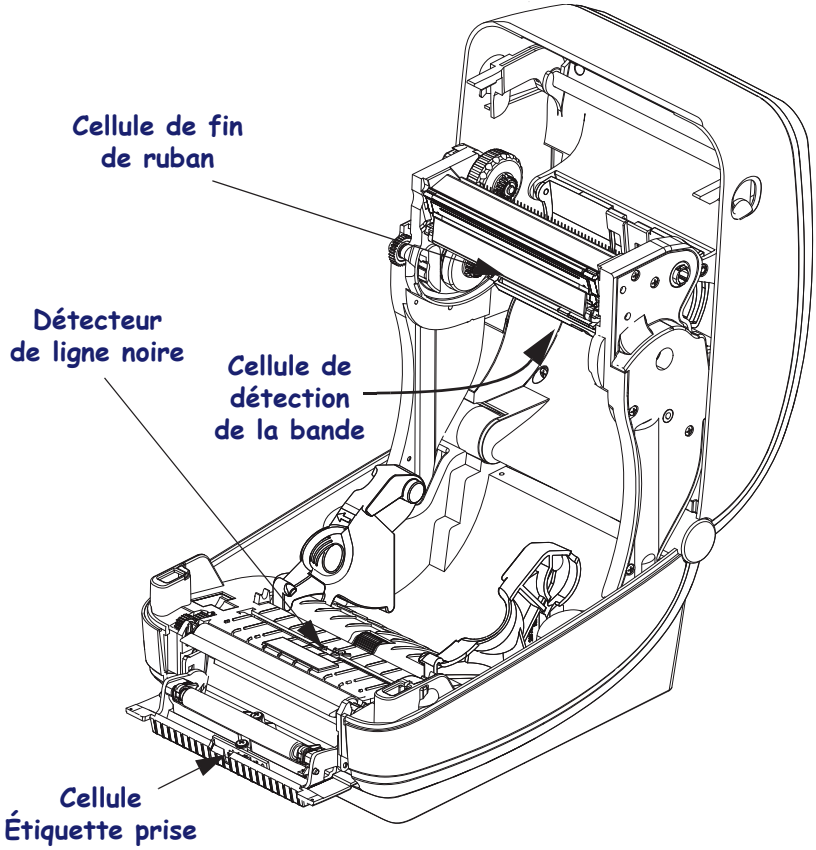
Jetez le tampon de nettoyage après utilisation.



Nettoyage des cellules

La poussière peut s'accumuler sur les cellules de détection du papier.

1. Brossez doucement la poussière ; si nécessaire, utilisez un tampon sec. S'il reste de la matière adhésive ou d'autres contaminants, ramollissez-les à l'aide d'un tampon imbibé d'alcool.
2. Utilisez un tampon sec pour enlever tout résidu éventuellement laissé par le premier nettoyage.
3. Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que tous les résidus et toutes les traînées aient été ôtés de la cellule.



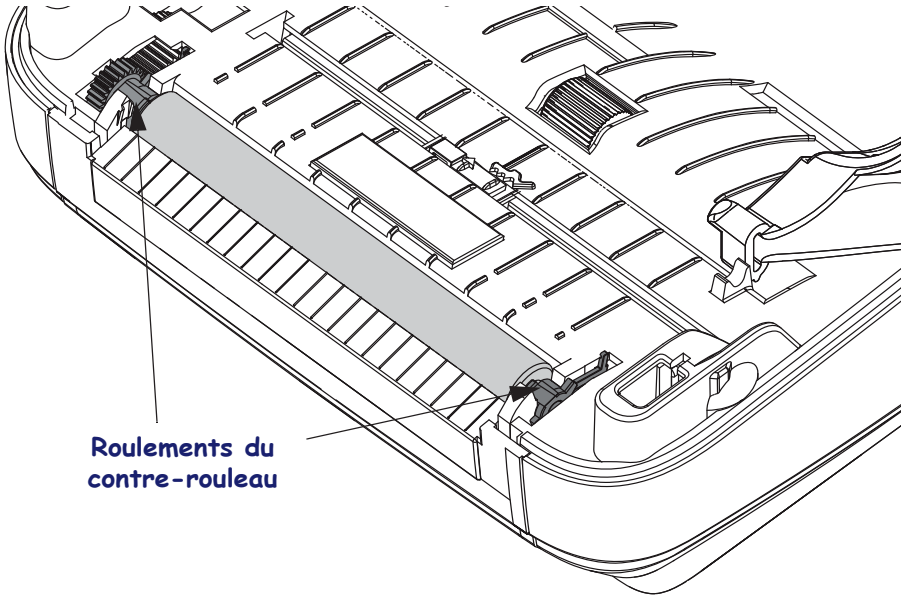
Nettoyage et remplacement du contre-rouleau

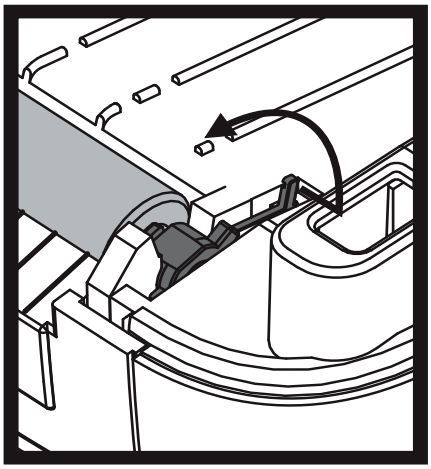
En principe, le contre-rouleau standard (rouleau de transmission) ne nécessite aucun nettoyage. Les résidus de papier et de support peuvent s'accumuler sans nuire aux opérations d'impression. La présence d'impuretés sur le contre-rouleau peut endommager la tête d'impression ou provoquer le patinage ou une adhérence du papier lors de l'impression. Vous devez ôter immédiatement du contre-rouleau toute matière adhésive, saleté, poussière, corps gras et autres impuretés.

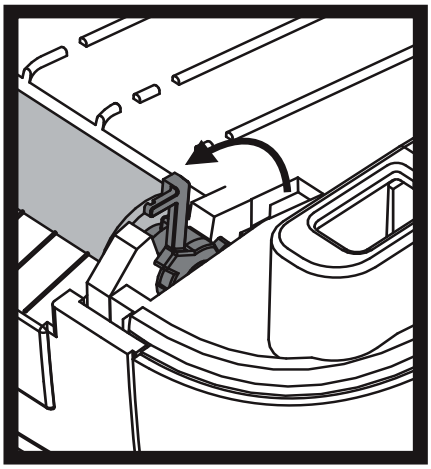
Nettoyez le contre-rouleau (et le passage du papier) dès que vous constatez une dégradation des performances, de la qualité d'impression ou de la gestion du papier. Le contre-rouleau sert de surface d'impression et de rouleau d'entraînement de votre papier. Si l'adhérence ou les bourrages persistent même après le nettoyage, vous devez remplacer le contre-rouleau.

Le contre-rouleau peut être nettoyé avec un tampon sans fibre (Texpad par exemple) ou un chiffon non pelucheux propre et très légèrement imbibé d'alcool de qualité médicale (pur à 90 % ou plus).

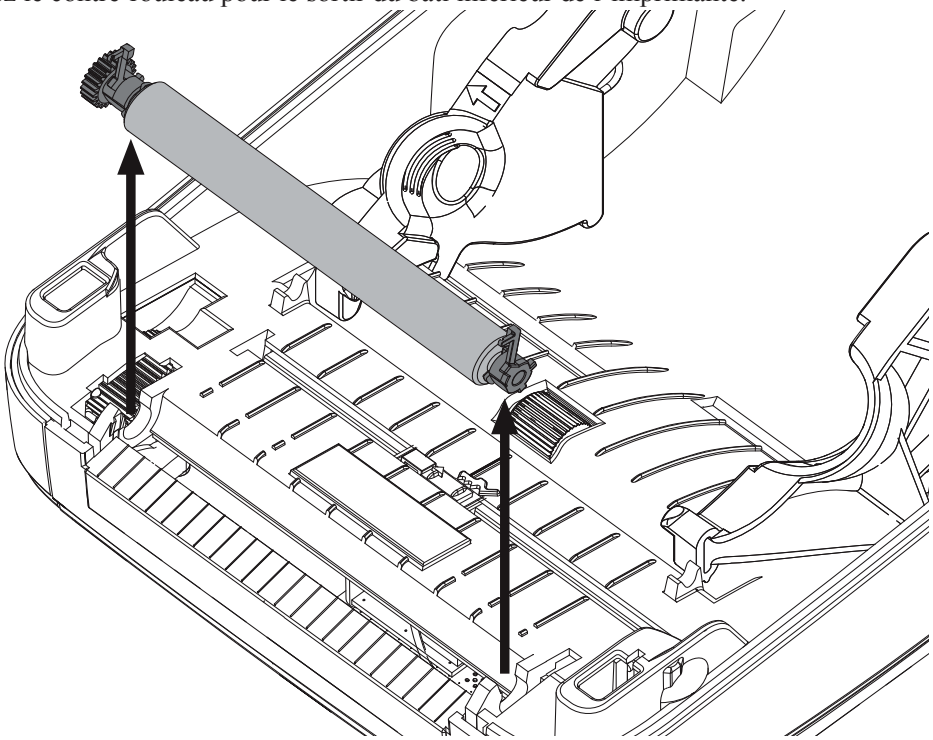
1. Ouvrez le capot (et la porte du distributeur). Retirez le papier de la zone du contre-rouleau.
2. Tirez les languettes du loquet de blocage des roulements du contre-rouleau à droite et à gauche vers l'avant de l'imprimante, et faites-les tourner vers le haut.



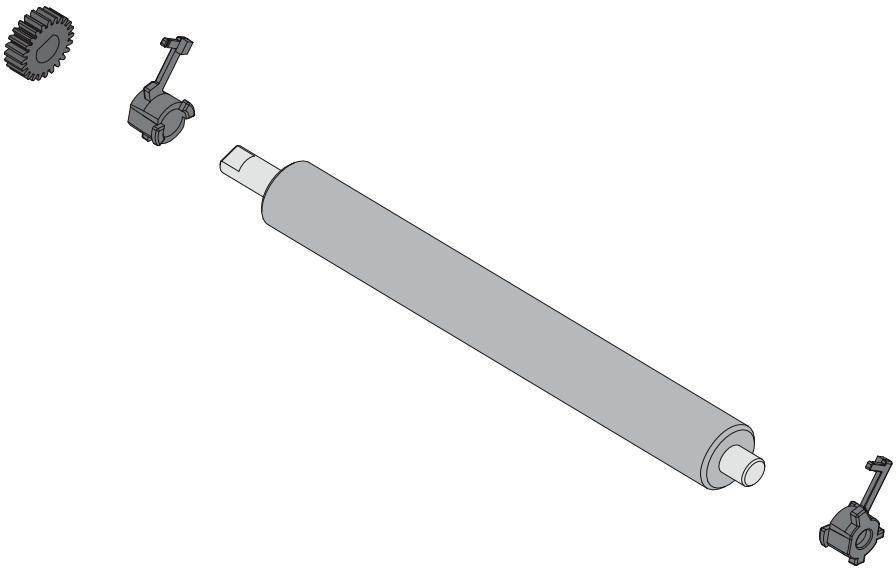




3. Levez le contre-rouleau pour le sortir du bâti inférieur de l'imprimante.

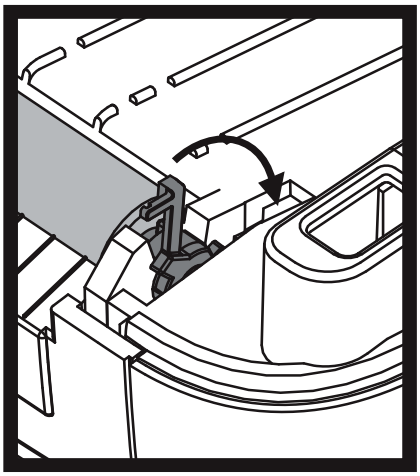


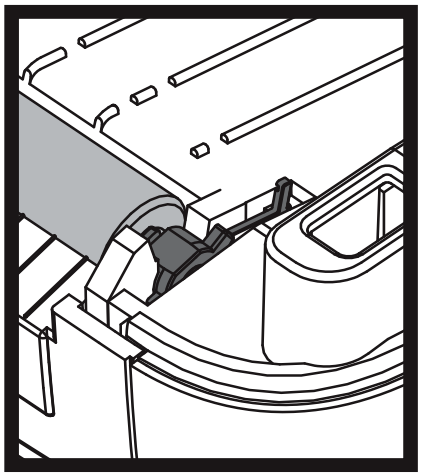
4. Nettoyez le contre-rouleau à l'aide d'un tampon imbibé d'alcool. Nettoyez du centre vers l'extérieur. Répétez l'opération jusqu'à ce que la surface du rouleau ait été entièrement nettoyée. En cas de forte accumulation de matière adhésive ou de bourrage d'étiquettes, répétez l'opération avec un tampon neuf pour supprimer toute impureté résiduelle. En effet, le nettoyage initial ne suffit pas à supprimer complètement les matières adhésives et les corps gras.
5. Installez le contre-rouleau dans l'imprimante. Jetez les tampons de nettoyage après utilisation ; ne les réutilisez pas.
6. Assurez-vous que les roulements et le rouage d'entraînement sont sur l'arbre du contre-rouleau.



7. Alignez le contre-rouleau sur l'ergot de gauche et remettez-le en place dans le bâti inférieur de l'imprimante.

8. Faites tourner les languettes de verrouillage des roulements du contre-rouleau situées à droite et à gauche vers l'arrière de l'imprimante et enclenchez-les.





Laissez l'imprimante sécher une minute avant de refermer la porte du distributeur ou le capot, ou encore de charger des étiquettes.

Autres opérations de maintenance

Il n'existe pas d'autres procédures de maintenance utilisateur en dehors de celles présentées dans cette section. Reportez-vous à la section *Dépannage à la page 127* pour plus d'informations sur le diagnostic de l'imprimante et des problèmes d'impression.

Pile de l'horloge

La pile de l'horloge en temps réel ne peut pas être remplacée par l'opérateur. Pour effectuer cette opération, contactez un technicien de maintenance Zebra agréé.

Attention • L'imprimante contient une pile au lithium de trois volts. Vous savez que la pile est faible ou est épuisée lorsque l'horodatage de l'imprimante est systématiquement retardé. Le remplacement de la pile doit être effectué par un technicien de maintenance qualifié. Utilisez uniquement des piles de rechange agréées par Zebra.

Important • Recyclez les piles conformément aux directives et réglementations en vigueur dans votre pays. Emballez la pile lorsque vous la jetez (ou la stockez) afin d'éviter tout court-circuit.

NE mettez **PAS** la pile en court-circuit. En effet, un court-circuit risque d'occasionner une génération de chaleur, un incendie ou une explosion.

NE chauffez **PAS**, ne démontez pas ou ne jetez pas la pile au feu.

Fusibles

Aucun fusible de l'imprimante ZD500 Series™ ou de l'alimentation ne peut être remplacé.

Remplacement de la tête d'impression

Si vous devez remplacer la tête d'impression, lisez la procédure et étudiez les étapes de dépose et d'installation avant de procéder au remplacement effectif de la tête.

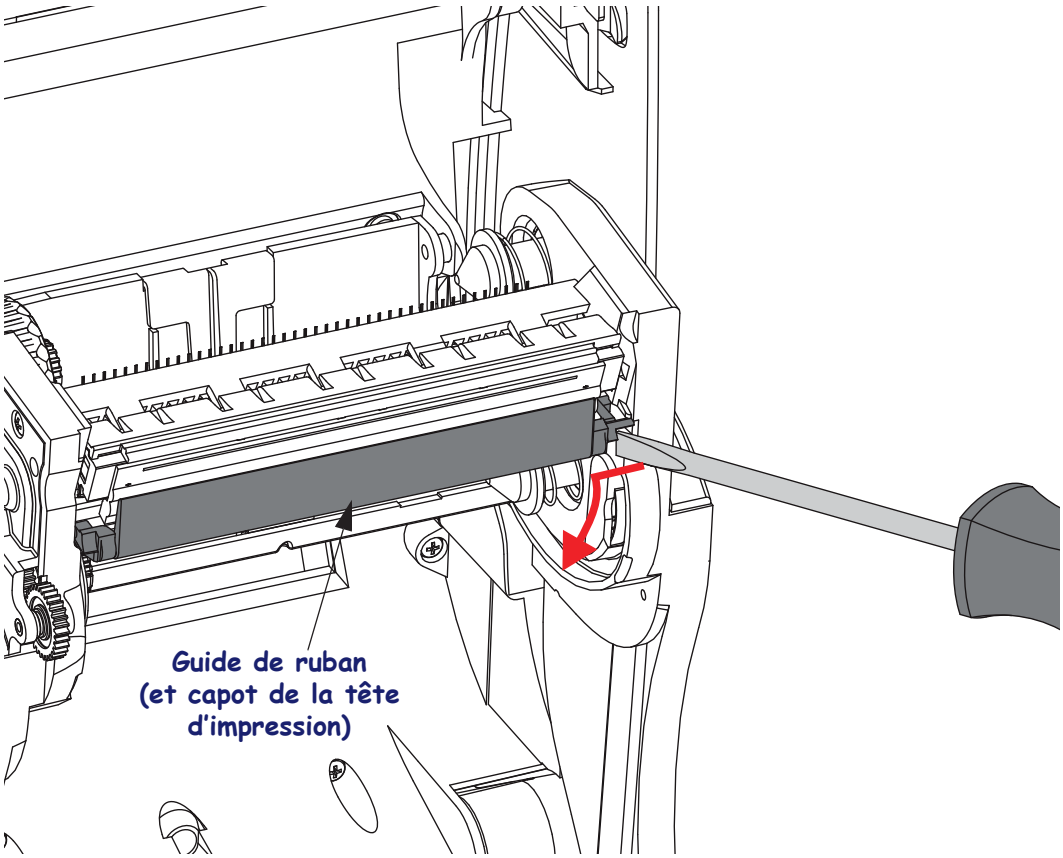
Attention • Préparez la zone de travail en la protégeant contre les décharges d'électricité statique. La zone de travail doit être antistatique et doit comporter un tapis conducteur correctement mis à la terre pour l'imprimante. De votre côté, vous devez porter un bracelet conducteur.

Attention • Mettez l'imprimante hors tension et débranchez le câble d'alimentation avant de remplacer la tête d'impression.

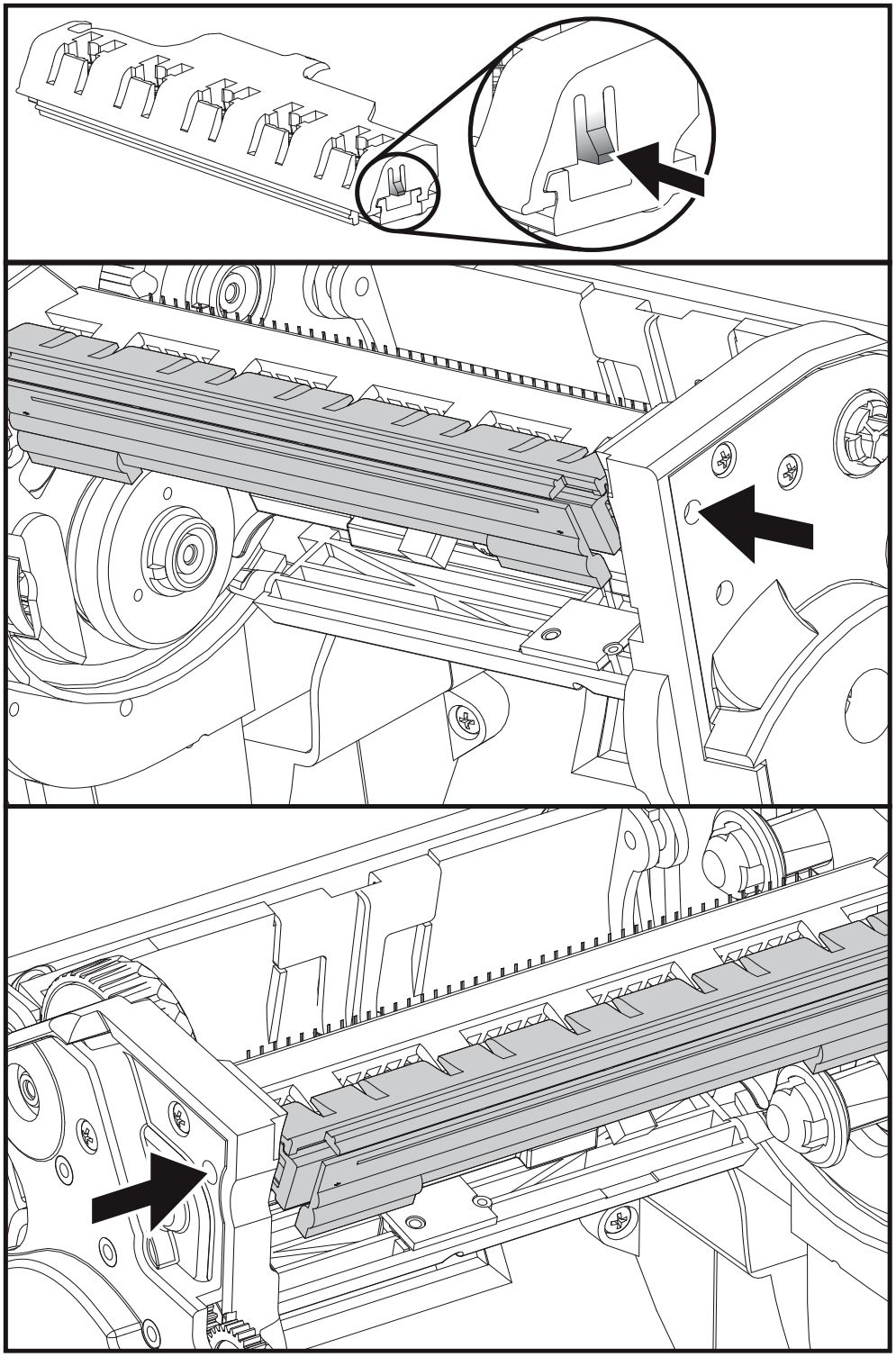
Avant de commencer cette procédure, ouvrez l'imprimante : tirez les loquets de blocage vers l'avant, puis levez le couvercle supérieur.

Retrait de la tête d'impression

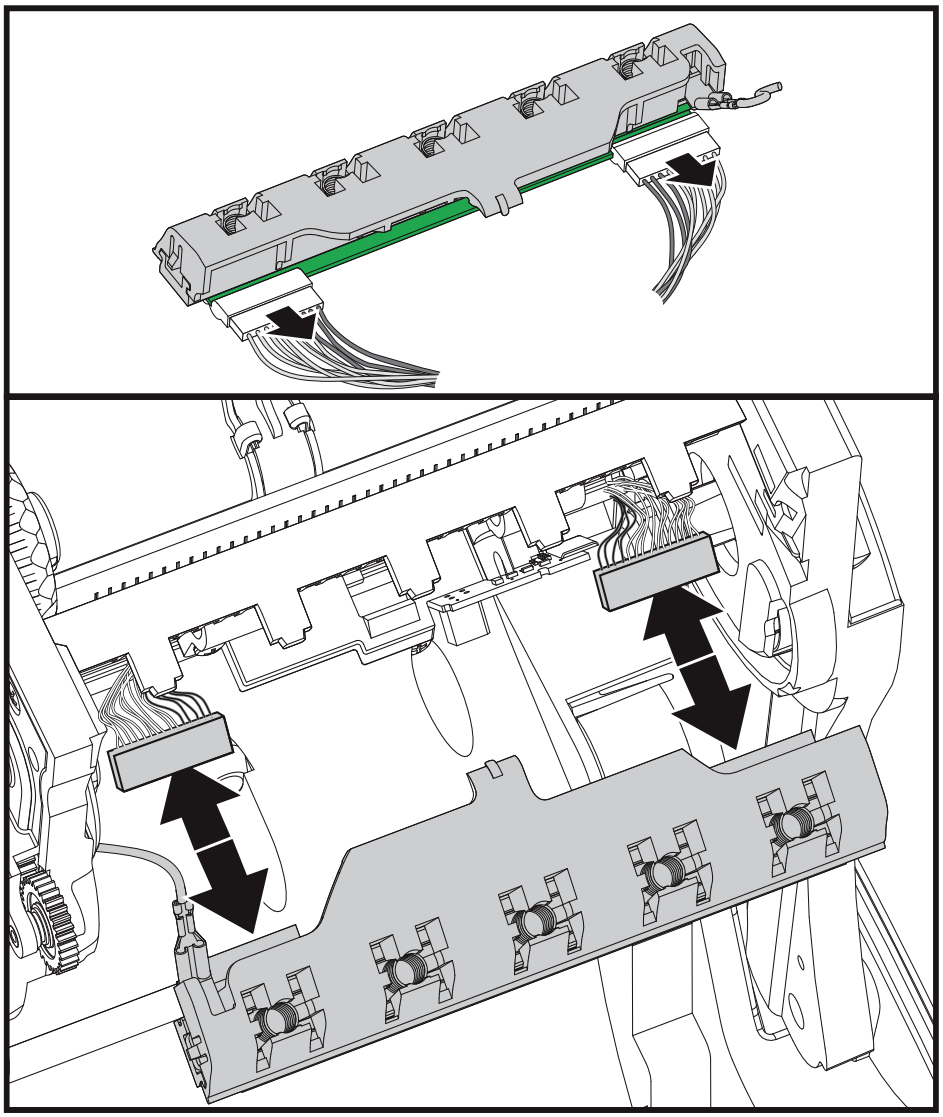
1. Ouvrez l'imprimante. Retirez le ruban à transfert de l'imprimante.
2. À l'aide d'un petit tournevis plat, retirez le guide du ruban. Faites doucement levier pour sortir la languette droite du guide du support de ruban. Sortez le côté gauche du guide de ruban.



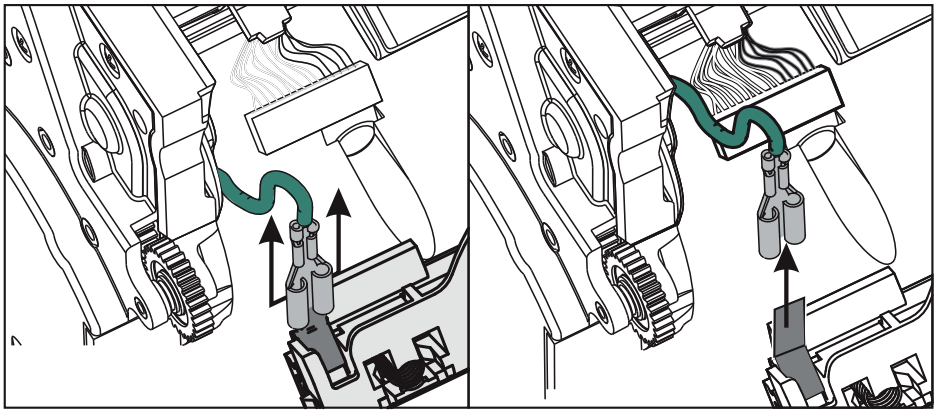
3. À l'aide d'un outil à pointe arrondie, appuyez sur la languette située sur le côté droit, puis sur le côté gauche de la tête d'impression. L'outil peut avoir un diamètre compris entre 2,5 et 3,8 mm. Insérez l'outil dans l'ouverture d'accès (ronde) de déblocage de la tête d'impression, dans le support du ruban. Poussez la languette et tirez doucement le support de la tête d'impression vers le bas.



4. Tirez doucement mais fermement sur les deux connecteurs des faisceaux de câbles pour les débrancher de la tête d'impression.

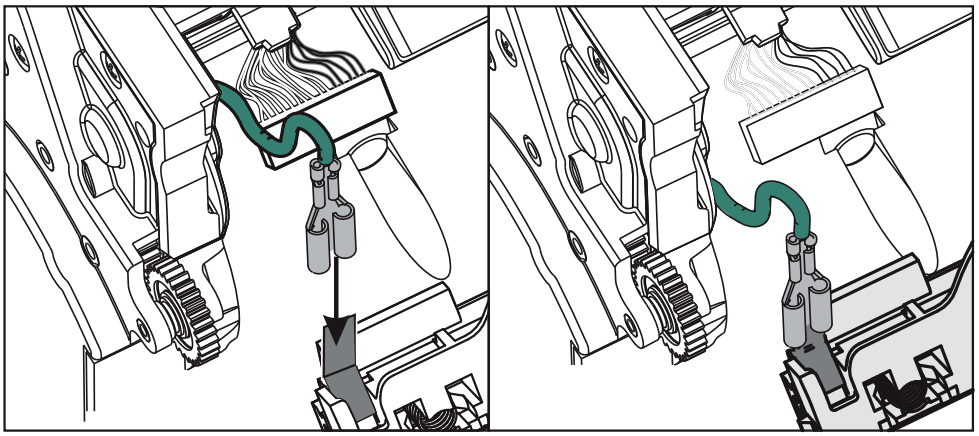


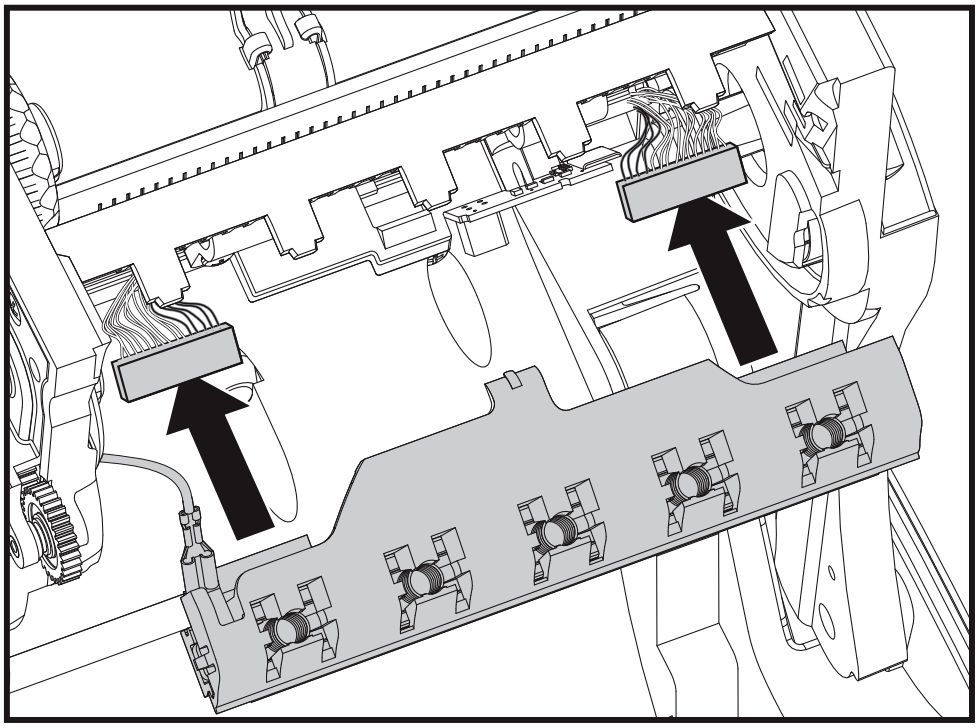
5. Tirez doucement mais fermement sur le fil de terre vert pour le débrancher de la tête d'impression.



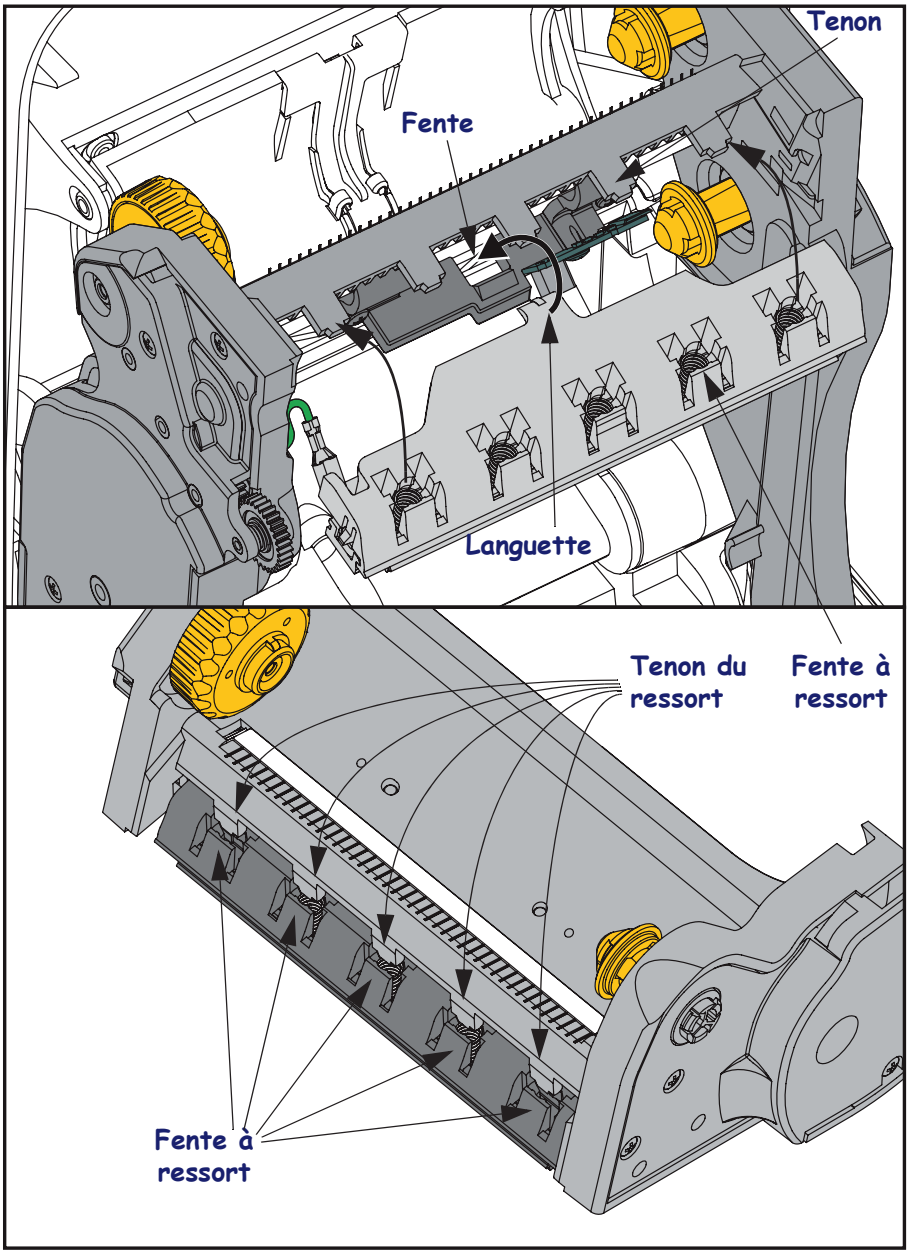
Remplacement de la tête d'impression

1. Poussez le connecteur gauche dans la tête d'impression. La forme du connecteur permet seulement de l'insérer dans un sens.
2. Branchez le fil de terre vert à la tête d'impression.
3. Poussez le connecteur droit dans la tête d'impression.
4. Assurez-vous que le fil de terre et les faisceaux de câbles sont toujours connectés à la tête d'impression.

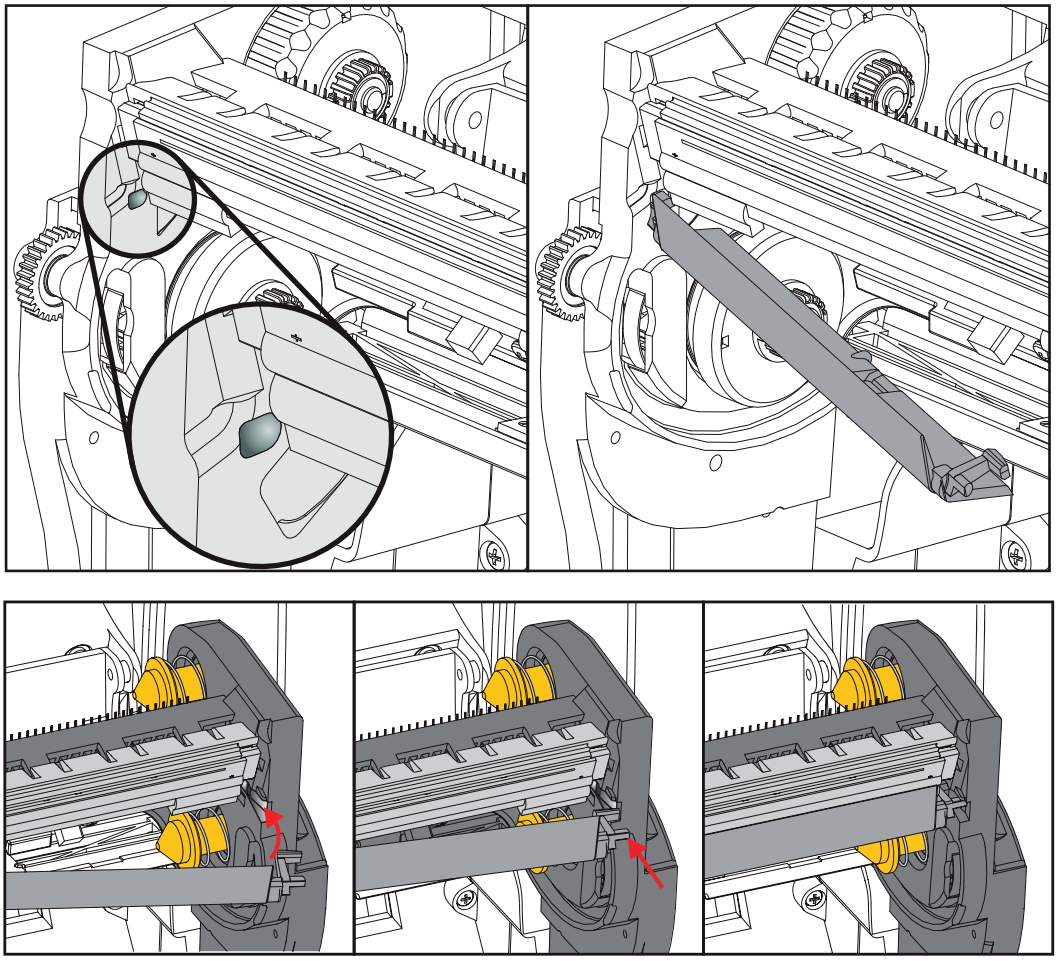




5. Insérez la languette du support de la tête d'impression dans la fente du support de ruban. Alignez les fentes à ressort de la tête d'impression sur les cinq tenons, puis enclenchez la tête dans le support de ruban.



6. Placez le côté gauche du guide de ruban dans le support de ruban. Faites basculer le côté droit du guide de ruban dans la fente et enclenchez-le.



7. Assurez-vous que la tête d'impression se déplace librement de haut en bas lorsque vous appuyez dessus, mais qu'elle reste en place lorsque vous la relâchez.

8. Nettoyez la tête d'impression. Utilisez un stylet neuf pour essuyer les corps gras (traces de doigts) et les débris de la tête d'impression. Effectuez le nettoyage du centre de la tête d'impression vers l'extérieur. Reportez-vous à la section *Nettoyage de la tête d'impression* à la page 115.

9. Rechargez le papier. Branchez le câble d'alimentation, mettez l'imprimante sous tension, puis imprimez un rapport d'état pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement. Reportez-vous à la section *Test d'impression de rapports de configuration à la page 29*.

7

Dépannage

Cette section vous explique comment résoudre les problèmes que vous rencontrez avec votre imprimante.

Messages d'erreur

En cas d'erreur, le panneau de commande affiche des messages. Le Tableau 1 récapitule les messages d'erreur, leurs causes possibles et les solutions recommandées.

Tableau 1 • Messages d'erreur

Message/ voyants	Cause possible	Solution recommandée
HEAD OPEN. (Tête ouverte.) **CLOSE HEAD (Fermez-la.)** Voyant STATUS (État) rouge	La tête d'impression n'est pas entièrement fermée.	Refermez totalement la tête d'impression.
	Le détecteur d'ouverture de la tête d'impression ne fonctionne pas correctement.	Adressez-vous à un technicien de maintenance pour le faire remplacer.
MEDIA OUT. (Fin de papier.) **LOAD MEDIA (Chargez du papier.)** Voyant STATUS (État) rouge	Le papier n'est pas chargé ou il est chargé de manière incorrecte.	Chargez correctement le papier.
	Cellule papier incorrectement alignée.	Vérifiez la position de la cellule papier.
	L'imprimante est configurée pour du papier non continu, mais du papier continu est chargé.	**1.** Installez le type de support approprié ou réinitialisez l'imprimante pour qu'elle prenne en charge le support actuel. **2.** Calibrez l'imprimante. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.
ALERT (ATTENTION) **RIBBON OUT (Fin de ruban)** Voyant STATUS (État) rouge	En mode de transfert thermique : • la fin du ruban a été détectée.	Remplacez le ruban vide par un neuf.
PH NOT AUTHENTICATED. **(pH non authentifié.)** **REPLACE PRINTHEAD.** **(Remplacez la tête d'impression.)** Voyant STATUS (État) rouge clignotant	La tête d'impression est endommagée ou celle utilisée en remplacement a été mal installée ou n'est pas de marque Zebra™.	Installez une tête d'impression de marque Zebra™.
PRINT HEAD OVERTEMP. **(Tête d'impression en surchauffe.)** **PRINTING HALTED.** **(Impression suspendue.)** Voyant STATUS (État) jaune	**Attention** • La tête d'impression peut être très chaude et causer des brûlures graves. Attendez qu'elle refroidisse.	
	La température de la tête d'impression est excessive.	Attendez que l'imprimante refroidisse. L'impression reprend automatiquement lorsque les éléments de la tête d'impression atteignent une température de fonctionnement acceptable. Si le problème persiste, déplacez l'imprimante ou appliquez une vitesse d'impression inférieure.

Tableau 1 • Messages d'erreur (Suite)

Message/ voyants	Cause possible	Solution recommandée
HEAD COLD. (Tête froide.) PRINTING HALTED. (Impression suspendue.) **THERMISTOR (Thermistance) REPLACE PRINTHEAD. (Remplacez la tête d'impression.)** Voyant STATUS (État) jaune L'imprimante affiche l'un de ces messages ou passe d'un message à un autre.	**Attention** • Un câble d'alimentation ou de données de tête d'impression incorrectement branché peut être à l'origine de ces messages d'erreur. La tête d'impression peut être très chaude et causer des brûlures graves. Attendez qu'elle refroidisse.	
	Le câble de données de la tête d'impression n'est pas correctement connecté.	Faites appel à un technicien de maintenance pour fixer la tête d'impression comme il se doit.
	La tête d'impression comporte une thermistance défectueuse.	Adressez-vous à un technicien de maintenance pour faire remplacer la tête d'impression.
	La température de la tête d'impression est proche de la limite inférieure de fonctionnement.	Reprenez l'impression lorsque la tête d'impression atteint la température adéquate. Si l'erreur persiste, il est possible que l'environnement soit trop froid pour permettre une impression correcte. Placez l'imprimante dans une zone plus chaude.
CUT ERROR (Erreur de coupe) Voyant STATUS (État) rouge	**Attention** • La lame est tranchante. Vous ne devez pas toucher ni frotter la lame avec vos doigts.	
	La lame se trouve sur le passage du papier. Elle est peut-être bloquée (coincée).	La lame est arrêtée. Si le fait d'arrêter et de redémarrer l'imprimante ou de lancer plusieurs cycles de coupe à l'aide de la commande SGD cutter.clean_cutter ne suffit pas à débloquer la lame, une intervention est requise. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel ZPL Programming Guide (Guide de programmation ZPL).

Tableau 1 • Messages d'erreur (Suite)

Message/ voyants	Cause possible	Solution recommandée
OUT OF MEMORY (Mémoire saturée) STORING GRAPHIC (Stockage graphique) OUT OF MEMORY (Mémoire saturée) STORING FORMAT (Stockage format) OUT OF MEMORY (Mémoire saturée) STORING BITMAP (Stockage image) OUT OF MEMORY (Mémoire saturée) STORING FONT (Stockage police)	La mémoire est insuffisante pour exécuter la fonction indiquée sur la deuxième ligne du message d'erreur.	Libérez une partie de la mémoire de l'imprimante en réglant les paramètres de l'imprimante ou en modifiant le format d'étiquette. Une méthode pour libérer de la mémoire consiste à régler la largeur d'impression en fonction de la largeur réelle de l'étiquette au lieu de conserver la largeur d'impression par défaut. Reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - PRINT WIDTH (Largeur d'impression).
		Vérifiez que les données ne sont pas transmises à un périphérique non installé ou indisponible.
		Si le problème persiste, contactez un technicien de maintenance.

Problèmes liés à l'impression

La présente section récapitule les divers problèmes d'impression, en termes de qualité et autres, leurs causes possibles et les solutions recommandées.

Tableau 2 • Problèmes d'impression

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Problèmes généraux de qualité de l'impression : l'image imprimée n'est pas nette.	La tête d'impression est sale.	Nettoyez la tête d'impression. Reportez-vous aux sections *Nettoyage de la tête d'impression à la page 115* et *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau à la page 118*.
	Le niveau de contraste et/ou la vitesse d'impression paramétrés sur l'imprimante sont incorrects.	Pour une qualité d'impression optimale, choisissez le contraste le plus faible possible pour les codes à barres et ajustez-le en fonction de la qualité désirée pour le texte et les graphiques pour l'application concernée. Ne définissez pas pour le papier ou le ruban une vitesse d'impression supérieure à la vitesse nominale maximale du fabricant. Vous pouvez, si vous le souhaitez, exécuter le *Rapport sur la qualité d'impression* à la page 140 pour déterminer quels sont les paramètres optimaux de contraste et de vitesse d'impression pour votre application. Pour savoir comment modifier le contraste, reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - DARKNESS (Contraste). Pour savoir comment modifier la vitesse d'impression, reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - PRINT SPEED (Vitesse d'impression).
	Vous utilisez une combinaison d'étiquettes et de ruban incorrecte pour votre application.	1. Changez de type de papier ou de ruban pour trouver une combinaison compatible. 2. S'il y a lieu, contactez votre revendeur ou distributeur Zebra agréé pour obtenir des informations et des conseils.
	Il se peut que la source d'alimentation utilisée ne soit pas appropriée.	Assurez-vous que l'imprimante est reliée à la source de 100 W fournie.
	La tête d'impression est usée.	Remplacez-la. La tête d'impression est un consommable qui s'use en raison de la friction avec le papier. Tout papier non agréé risque de réduire la durée de vie de la tête d'impression ou d'endommager cette dernière.
	Le contre-rouleau peut nécessiter un nettoyage ou un remplacement.	Nettoyez ou changez le contre-rouleau (rouleau d'entraînement).

Tableau 2 • Problèmes d'impression (Suite)

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Aucune impression n'est effectuée sur l'étiquette.	Vous n'utilisez peut-être pas du papier thermique direct, requis pour l'impression sans ruban (c'est-à-dire par transfert thermique).	Reportez-vous à la procédure de test de la section *Détermination des types de papiers thermiques à la page 83*.
	La face encrée du ruban n'est peut-être pas enroulée vers l'extérieur ou le ruban ne convient pas pour cette imprimante.	Reportez-vous aux procédures de test du ruban suivantes : *Test d'adhérence du ruban à la page 88* et *Test de grattage du ruban à la page 89*.
	Le papier ou le ruban n'ont pas été correctement chargés.	La surface imprimable du papier doit être orientée en direction de la tête d'impression. Suivez les instructions concernant le chargement du rouleau de papier (*Chargement du rouleau de papier à la page 22*) dans la section sur la configuration. Pour imprimer à l'aide du ruban à transfert thermique, reportez-vous à la section *Chargement du ruban à transfert à la page 25*.
Perte de repères d'impression sur les étiquettes. Déport vertical excessif du repère de début de page.	Le contre-rouleau est sale.	Nettoyez-le, de même que la tête d'impression. Reportez-vous aux sections *Nettoyage de la tête d'impression à la page 115* et *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau à la page 118*.
	Le type de papier n'est pas défini correctement.	Définissez le type de papier approprié pour l'imprimante (espace/encoche, continu ou marque). Reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - MEDIA TYPE (Type de papier).
	Le papier est chargé de manière incorrecte.	Chargez correctement le papier. Reportez-vous à la section *Chargement du rouleau de papier à la page 22*.
Longues pistes sans impression sur plusieurs étiquettes	Élément d'impression endommagé.	Faites appel à un technicien de maintenance.
Impression trop claire ou trop foncée sur toute l'étiquette	Le papier ou le ruban ne sont pas conçus pour des impressions à grande vitesse.	Remplacez les consommables par ceux recommandés pour des impressions à grande vitesse.
	Vous utilisez une combinaison de papier et de ruban incorrecte pour votre application.	**1.** Changez de type de papier ou de ruban pour trouver une combinaison compatible. **2.** S'il y a lieu, contactez votre revendeur ou distributeur Zebra agréé pour obtenir des informations et des conseils.
	Vous utilisez un ruban avec du papier thermique direct.	Le papier thermique direct ne nécessite pas de ruban. Pour déterminer si vous utilisez du papier thermique direct, procédez au test de grattage d'étiquette décrit dans la section *Conditions d'utilisation d'un ruban à la page 88*.

Tableau 2 • Problèmes d'impression (Suite)

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Marques de souillure sur les étiquettes	Le papier ou le ruban ne sont pas conçus pour des impressions à grande vitesse.	Remplacez les consommables par ceux recommandés pour ce type d'impressions.
Défaut de positionnement/ étiquettes non imprimées	L'imprimante n'est pas calibrée.	Calibrez l'imprimante. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.
	Format d'étiquette incorrect.	Vérifiez le format d'étiquette et changez-en au besoin.
Déport vertical à la position Début de page	L'imprimante n'est pas calibrée.	Calibrez l'imprimante. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.
	Le contre-rouleau est sale.	Nettoyez-le, de même que la tête d'impression. Reportez-vous aux sections *Nettoyage de la tête d'impression à la page 115* et *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau à la page 118*.
Déport vertical de l'image ou de l'étiquette	L'imprimante utilise des étiquettes non continues, mais le mode configuré est le mode continu.	Définissez le type de papier correct pour l'imprimante (espace/encoche, continu ou marque ; reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - MEDIA TYPE (Type de papier)) et, si nécessaire, calibrez cette dernière (reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79).
	La cellule papier est incorrectement calibrée.	Calibrez le papier dans l'imprimante. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.
	Le contre-rouleau est sale.	Nettoyez-le, de même que la tête d'impression. Reportez-vous aux sections *Nettoyage de la tête d'impression à la page 115* et *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau à la page 118*.
	Le papier ou le ruban n'est pas chargé correctement.	Veillez à un chargement correct. Reportez-vous aux sections *Chargement du rouleau de papier à la page 22* et *Chargement du ruban à transfert à la page 25*.
	Papier incompatible.	Vous devez employer un papier compatible avec les spécifications de l'imprimante. Assurez-vous que les espaces ou les encoches entre les étiquettes mesurent entre 2 et 4 mm et sont réguliers.
Le code à barres imprimé sur une étiquette ne peut être lu par le scanneur.	Le code à barres n'est pas conforme aux spécifications car l'impression est trop claire ou trop foncée.	Exécutez le *Rapport sur la qualité d'impression* à la page 140. Modifiez si nécessaire les paramètres de contraste et de vitesse de l'impression.
	Espace insuffisant autour du code à barres.	Laissez un espace minimum de 1/8 pouce (3,2 mm) entre le code à barres et les autres zones imprimées de l'étiquette, et entre le code à barres et le bord de l'étiquette.

Problèmes de ruban

Le Tableau 3 récapitule les problèmes de ruban qui peuvent survenir, leurs causes possibles et les solutions recommandées.

Tableau 3 • Problèmes de ruban

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Ruban déchiré ou fondu	Paramètre de contraste trop élevé.	1. Réduisez le paramètre de contraste. Pour savoir comment modifier ce paramètre, reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - DARKNESS (Contraste). 2. Nettoyez soigneusement la tête d'impression. Reportez-vous aux sections *Nettoyage de la tête d'impression à la page 115* et *Nettoyage et remplacement du contre-rouleau à la page 118*.
	Le ruban est enduit sur la face intérieure et ne peut pas être utilisé sur cette imprimante.	Replacez le ruban avec la face enduite du bon côté. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Face enduite du ruban à la page 88*.
Ruban replié	Le ruban a été mal chargé.	Chargez correctement le ruban. Reportez-vous à la section *Chargement du ruban à transfert à la page 25*.
	La tête d'impression ou le contre-rouleau sont peut-être mal installés.	Faites appel à un technicien de maintenance.
L'imprimante ne détecte pas qu'il ne reste plus de ruban.	Vous employez peut-être du papier non agréé.	Procurez-vous un ruban Zebra agréé muni d'une cellule de fin réfléchissante.

Problèmes de communication

Le Tableau 4 récapitule les problèmes de communication, leurs causes possibles et les solutions recommandées.

Tableau 4 • Problèmes de communication

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Le format d'étiquette envoyé à l'imprimante n'a pas été reconnu. Le voyant DATA (Données) ne clignote pas.	Les paramètres de communication sont incorrects.	Vérifiez les paramètres de communication du pilote ou du logiciel de l'imprimante (s'il y a lieu).
		Si vous utilisez une communication série, vérifiez les paramètres du port série. Reportez-vous à la section *Menu PORTS* à la page 76.
		Dans le cas de communications série, veillez à utiliser un câble ou un adaptateur simulateur de modem.
		Vérifiez le paramètre du protocole d'établissement de liaison de l'imprimante. Celui-ci doit correspondre à celui utilisé par l'ordinateur hôte. Pour l'option Host Handshake (Établissement de liaison avec l'hôte), reportez-vous à la section *Menu PORTS* à la page 76.
		Si un pilote est utilisé, vérifiez les paramètres de communication définis pour votre connexion.
Un format d'étiquette a été envoyé à l'imprimante. Plusieurs étiquettes s'impriment, puis l'imprimante saute, positionne incorrectement ou déforme l'image sur l'étiquette.	Les paramètres de communication série sont incorrects.	Assurez-vous que les paramètres de contrôle de flux sont appropriés pour le système hôte.
		Vérifiez la longueur du câble de communication.
		Vérifiez les paramètres de communication du pilote ou du logiciel de l'imprimante (s'il y a lieu).
Le format d'étiquette envoyé à l'imprimante n'a pas été reconnu. Le voyant DATA (Données) clignote mais aucune impression n'est effectuée.	Les caractères de préfixe et de délimitation définis au niveau de l'imprimante ne correspondent pas à ceux définis dans le format de l'étiquette.	Vérifiez les caractères de préfixe et de délimitation. Reportez-vous à la section *Menu LANGUAGE (Langue)* à la page 72 - COMMAND CHAR (Caractère de commande) et DELIMITER CHAR (Caractère délimiteur).
	Des données incorrectes sont transmises à l'imprimante.	Vérifiez les paramètres de communication définis sur l'ordinateur. Assurez-vous qu'ils correspondent aux paramètres de l'imprimante.
		Si le problème persiste, vérifiez le format de l'étiquette.

Problèmes divers

Le Tableau 3 récapitule divers problèmes relatifs à l'imprimante, leurs causes possibles et les solutions recommandées.

Tableau 5 • Problèmes divers affectant l'Imprimante

Problème	Cause possible	Solution recommandée
La langue utilisée dans l'écran du panneau de commande ne m'est pas familière.	Le paramètre de langue a été modifié via le panneau de commande ou une commande du microprogramme.	1. Sur l'écran du panneau de commande, accédez au menu LANGUAGE (Langue). 2. Cliquez sur **OK** pour afficher les éléments de ce menu. 3. Appuyez sur la flèche vers le haut ou vers le bas pour faire défiler les différentes langues. Les sélections proposées pour ce paramètre sont affichées dans la langue correspondante afin de faciliter le choix de la langue que vous pouvez lire. 4. Sélectionnez la langue dans laquelle vous souhaitez que les éléments soient affichés.
Certains caractères ou certaines parties de caractère ne sont pas visibles sur l'écran.	Il peut être nécessaire de remplacer l'écran.	Faites appel à un technicien de maintenance.
Les modifications apportées aux valeurs des paramètres n'ont pas été appliquées.	Certains paramètres sont définis de manière incorrecte.	1. Vérifiez l'ensemble des paramètres et modifiez ou réinitialisez ceux qui doivent l'être. 2. Mettez l'imprimante hors tension (**O**), puis à nouveau sous tension (**I**).
	Du fait d'une commande du microprogramme, il est désormais impossible de modifier ce paramètre.	Consultez le manuel *Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML* (Guide de programmation pour ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror et WML) ou faites appel à un technicien de maintenance.
	La valeur précédente du paramètre a été rétablie suite à une commande du microprogramme.	
	Si le problème persiste, il est possible que la carte logique principale soit défectueuse.	Faites appel à un technicien de maintenance.

Tableau 5 • Problèmes divers affectant l'Imprimante (Suite)

Problème	Cause possible	Solution recommandée
Les étiquettes non continues sont traitées comme des étiquettes continues.	L'imprimante n'a pas été calibrée pour le papier utilisé.	Calibrez l'imprimante. Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.
	L'imprimante est configurée pour le papier continu.	Définissez le type de papier approprié pour l'imprimante (espace/encoche, continu ou marque). Reportez-vous à la section *Menu SETTINGS (Paramètres)* à la page 54 - MEDIA TYPE (Type de papier).
Tous les voyants sont allumés, mais aucun message n'apparaît sur l'écran et l'imprimante est bloquée. - ou - L'imprimante se bloque lors de l'exécution du test automatique à la mise sous tension.	Défaillance électronique ou du microprogramme interne.	Faites appel à un technicien de maintenance.

Problèmes RFID

La plupart des problèmes matériels relatifs au RFID peuvent être détectés ou résolus en combinant un calibrage manuel du papier (*Calibrage manuel du papier* à la page 79) à un calibrage RFID (*Calibrage RFID* à la page 80) pour votre papier RFID. Ces deux opérations doivent toujours être effectuées en cas de problème RFID. L'imprimante parvient-elle à détecter les caractéristiques de base du papier (longueur, espacement, etc.) et le module RFID réussit-il à reconnaître votre papier RFID, à le lire et à y écrire dessus sans difficulté ?

La majorité des autres problèmes sont dus à l'emplacement de l'imprimante (autres sources radio UHF ou appareils, étiquettes, imprimantes et lecteurs RFID à proximité) ou à l'incompatibilité du papier avec l'imprimante.

Pour plus d'informations sur les problèmes relatifs au RFID ou au papier, reportez-vous au manuel RFID Programming Guide 3 (Guide de programmation RFID), disponible sur le site Web de Zebra à l'adresse :

www.zebra.com/support

Recherchez les imprimantes ZD500R ou ZD500 Series. Cliquez sur l'onglet Manuals (Guides) et recherchez le guide de programmation.

Mettre à jour le firmware de l'imprimante peut améliorer son fonctionnement avec certains papiers RFID ou étendre ses fonctions. Les firmwares sont également disponibles sur la page d'assistance de l'imprimante du site Web.

Diagnostic de l'état de l'Imprimante

Les rapports de diagnostic, les procédures de calibrage, la restauration des réglages usine et d'autres diagnostics fournissent des informations spécifiques concernant l'état de l'imprimante. Durant les procédures, des impressions test sont créées et des données spécifiques grâce auxquelles il est possible de déterminer les conditions de fonctionnement de l'imprimante sont fournies.

Important • Utilisez du papier pleine largeur lors de l'exécution des tests automatiques. Si votre papier ne présente pas une largeur suffisante, les étiquettes de test risquent de s'imprimer sur le contre-rouleau. Pour éviter ce problème, vérifiez la largeur d'impression et assurez-vous qu'elle est correcte pour le papier utilisé.

Pour activer un test automatique, vous devez appuyer sur une touche ou une combinaison de touches du panneau de commande tout en mettant l'imprimante sous tension (**I**). Maintenez ensuite la ou les touches enfoncées jusqu'à ce que le premier voyant s'éteigne. Le test automatique sélectionné démarre automatiquement à la fin du test automatique à la mise sous tension.

Remarque •

- Lors de l'exécution de ces tests automatiques, n'envoyez pas de données à l'imprimante à partir de l'hôte.
- Si le papier est plus court que l'étiquette à imprimer, l'impression se poursuit sur l'étiquette suivante.
- Lorsque vous annulez un test automatique avant la fin de son exécution, vous devez toujours réinitialiser l'imprimante en la mettant hors tension (**O**), puis de nouveau sous tension (**I**).
- Si l'imprimante est en mode distribution et que le support soit récupéré par l'applicateur, l'opérateur doit retirer manuellement les étiquettes à mesure qu'elles sont disponibles.

Test automatique à la mise sous tension

Un test automatique est exécuté chaque fois que l'imprimante est mise sous tension (**I**). Durant ce test, les voyants du panneau de commande s'allument et s'éteignent pour vous permettre de vérifier le fonctionnement normal. À l'issue du test, seul le voyant STATUS (État) reste allumé. Lorsque le test automatique à la mise sous tension est terminé, le papier avance jusqu'à la position appropriée.

Pour lancer ce test automatique, procédez comme suit :

1. Mettez l'imprimante sous tension (position **I**).

   Le voyant POWER (Alimentation) s'allume. Les autres voyants du panneau de commande et l'écran LCD permettent de contrôler l'avancement et indiquent les résultats des tests individuels. Tous les messages affichés durant le test automatique à la mise sous tension sont en anglais. Toutefois, en cas d'échec du test, les messages résultants s'affichent également dans les langues nationales.

Rapport de configuration

La fonction de rapport de configuration (test automatique CANCEL (Annuler)) permet d'imprimer un ensemble de rapports de configuration de l'imprimante et du réseau.

Pour réaliser la configuration, procédez comme suit :

1. Vérifiez que le papier est chargé comme il convient et que le capot supérieur de l'imprimante est fermé.
2. Appuyez sur la touche **CANCEL** (Annuler) et, tout en la maintenant enfoncée, mettez l'interrupteur de l'imprimante en position marche (**I**).
3. Maintenez la touche **CANCEL** enfoncée jusqu'à ce que le voyant d'état de l'imprimante devienne vert, puis relâchez-la.
4. Les rapports de configuration de l'imprimante et du réseau (ci-après) seront imprimés quelques secondes après l'affichage du message « PRINTER READY » (Imprimante prête).

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

+10.0............... DARKNESS
6.0 IPS............. PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE........ SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS....... PRINT METHOD
832................. PRINT WIDTH
1232 ...... 988MM.... LABEL LENGTH
39.0IN ..... 988MM.... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED....... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
RS232............... SERIAL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
XON/XOFF............ HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
NORMAL MODE......... COMMUNICATIONS
<~>  7EH............ CONTROL PREFIX
<^>  5EH............ FORMAT PREFIX
<,>  2CH............ DELIMITER CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
FEED................ HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
DISABLED............ REPRINT MODE
008................. WEB SENSOR
058................. MEDIA SENSOR
065................. RIBBON SENSOR
128................. TAKE LABEL
074................. MARK SENSOR
021................. MARK MED SENSOR
001................. TRANS GAIN
100................. TRANS LED
040................. RIBBON GAIN
020................. MARK GAIN
100................. MARK LED
DPCSWFXM............ MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
 832 8/MM FULL...... RESOLUTION
2.0................. LINK-OS VERSION
V74.19.6Z <-------- FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
6.5.0 57005......... HARDWARE ID
NONE................ OPTION BOARD
4096k............R:  RAM
57344k...........E:  ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
FW VERSION.......... IDLE DISPLAY
04/25/13............ RTC DATE
00:01............... RTC TIME
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
READY............... ZBI STATUS
TM:MGE MICRO........ RFID READER
20.00.00.01......... RFID HW VERSION
01.01.01.02......... RFID FW VERSION
USA/CANADA.......... RFID REGION CODE
USA/CANADA.......... RFID COUNTRY CODE
RFID OK............. RFID ERR STATUS
16.................. RFID READ PWR
16.................. RFID WRITE PWR
F0.................. PROG. POSITION
0................... RFID VALID CTR
0................... RFID VOID CTR
991 IN.............. NONRESET CNTR
991 IN.............. RESET CNTR1
991 IN.............. RESET CNTR2
2,517 CM............ NONRESET CNTR
2,517 CM............ RESET CNTR1
2,517 CM............ RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

```
Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZD500R-203dpi ZPL
40J133000272

PrintServer........ LOAD LAN FROM?
WIRELESS........... ACTIVE PRINTSRVR

Wired
ALL................ IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT

Wireless*
ALL................ IP PROTOCOL
172.029.016.073.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
172.029.016.001.... GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
9200............... JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH.............. CARD MFG ID
9118H.............. CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:07:fe:b4.. MAC ADDRESS
YES................ DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................ ESSID
100................ TX POWER
ALL................ CURRENT TX RATE
OPEN............... WEP TYPE
NONE............... WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................ POOR SIGNAL
LONG............... PREAMBLE
YES................ ASSOCIATED
ON................. PULSE ENABLED
15................. PULSE RATE
OFF................ INTL MODE
usa/canada......... REGION CODE
usa/canada......... COUNTRY CODE
0x3FFFFFFFFFFF..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.0.............. FIRMWARE
04/20/2012......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0................ RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:07:FE:B5.. MAC ADDRESS
40J133000272....... FRIENDLY NAME
No.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Rapport sur la qualité d'impression

Selon les types de papier, les réglages de contraste requis peuvent varier. Cette section fournit une méthode simple et efficace pour déterminer le contraste idéal pour imprimer des codes à barres conformes aux spécifications.

Durant le rapport sur la qualité d'impression (test automatique FEED (Avance)), les étiquettes sont imprimées avec des contrastes différents à deux vitesses d'impression. Le contraste relatif et la vitesse d'impression sont imprimés sur chaque étiquette. Les codes à barres imprimés sur ces étiquettes peuvent être évalués selon les classes ANSI pour permettre le contrôle de la qualité d'impression.

Durant ce test, un jeu d'étiquettes est imprimé à une vitesse de 5 cm/s (2 pouces/s) et un autre, à la vitesse de 15 cm/s (6 pouces/s). La valeur de contraste commence à trois valeurs de moins que le réglage de contraste actuel de l'imprimante (contraste relatif : -3) et augmente jusqu'à trois valeurs de plus (contraste relatif : +3).

La vitesse d'impression des étiquettes au cours du test de qualité d'impression dépend de la densité en points de la tête d'impression.

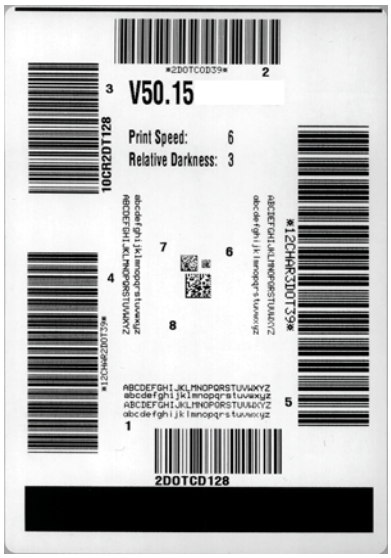
- imprimantes 300 ppp : 7 étiquettes sont imprimées aux vitesses d'impression de 2 ips et 6 ips.
- imprimantes 203 ppp : 7 étiquettes sont imprimées aux vitesses d'impression de 2 ips et 6 ips.

Pour exécuter un rapport sur la qualité d'impression, procédez comme suit :

1. Imprimez une étiquette de configuration pour connaître les paramètres actuels de l'imprimante.
2. Mettez l'imprimante hors tension (**O**).
3. Appuyez sur la touche **FEED** (Avance) et maintenez-la enfoncée tout en mettant l'imprimante sous tension (**I**). Maintenez cette touche enfoncée jusqu'à ce que le premier voyant du panneau de commande s'éteigne.

   L'imprimante imprime une série d'étiquettes (Figure 1) à différentes vitesses et à des contrastes plus élevés et plus faibles que la valeur de contraste indiquée sur l'étiquette de configuration.

Figure 1 • Rapport sur la qualité d'impression



4. Reportez-vous à la Figure 2 et au Tableau 6. Examinez les étiquettes de test et identifiez celle qui présente la meilleure qualité d'impression pour votre application. Si vous possédez un vérificateur de code à barres, utilisez-le pour mesurer les barres et les espaces et calculer le contraste d'impression. Dans le cas contraire, examinez visuellement ou à l'aide du scanneur du système le code à barres pour choisir le paramètre de contraste optimal sur les étiquettes imprimées au cours de ce test automatique.

Figure 2 • Comparaison des contrastes des codes à barres

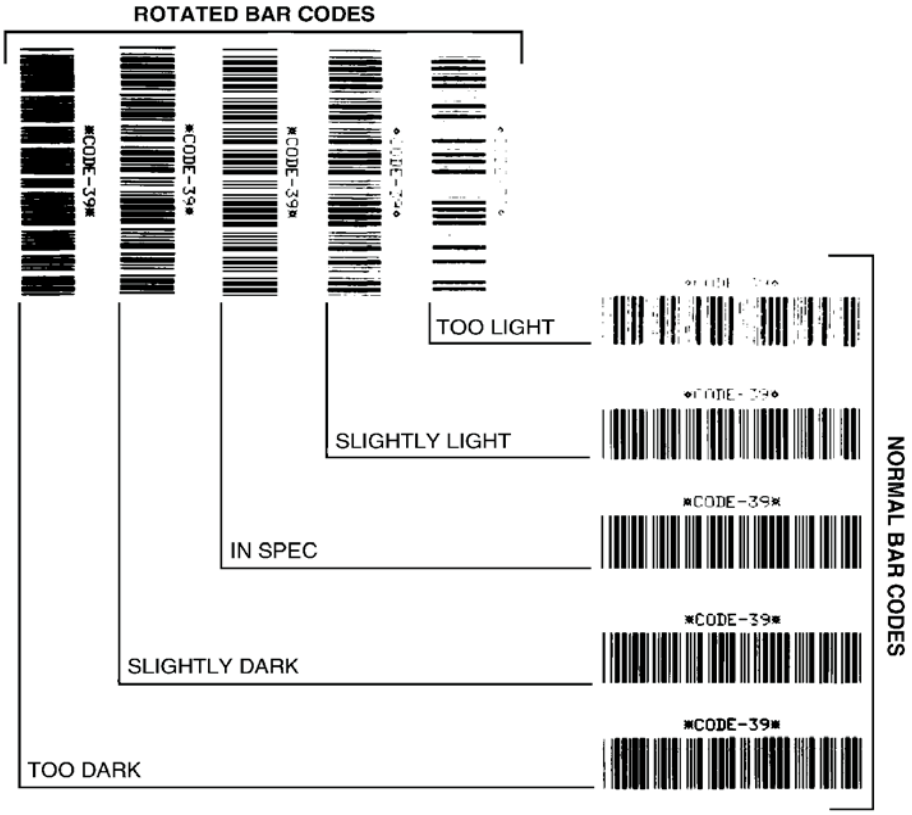


Tableau 6 • Évaluation de la qualité des codes à barres

Qualité d'impression	Description
Trop foncée	Les étiquettes trop foncées sont assez faciles à identifier. Elles sont souvent lisibles, sans pour autant être conformes aux spécifications. • Les barres d'un code à barres normal augmentent en taille. • Les ouvertures des petits caractères alphanumériques peuvent être remplies d'encre. • Les barres et les espaces des codes à barres pivotés se rejoignent.
Légèrement foncée	Les étiquettes légèrement foncées ne sont pas aussi évidentes à détecter. • Le code à barres normal est conforme aux spécifications. • Les petits caractères alphanumériques sont en gras et peuvent être légèrement remplis. • Les espaces des codes à barres pivotés sont petits comparés au code conforme aux spécifications, le code pouvant alors devenir illisible.

Tableau 6 • Évaluation de la qualité des codes à barres (Suite)

Qualité d'impression	Description
Conforme aux spécifications	Le code à barres conforme aux spécifications peut être confirmé uniquement par un vérificateur, mais il doit présenter quelques caractéristiques visibles. • Le code à barres normal doit présenter des barres régulières complètes avec des espaces clairs et distincts. • Le code à barres pivoté doit présenter des barres régulières complètes avec des espaces clairs et distincts. Bien qu'il puisse sembler d'une qualité inférieure à un code à barres légèrement foncé, ce code barre est conforme aux spécifications. • Les petits caractères alphanumériques semblent complets à la fois dans les styles normal et pivoté.
Légèrement claire	Les étiquettes légèrement claires sont parfois préférables à des étiquettes légèrement foncées pour obtenir des codes à barres conformes aux spécifications. • Les codes à barres normaux et pivotés seront conformes aux spécifications, mais les petits caractères alphanumériques risquent de ne pas être complets.
Trop claire	Les étiquettes trop claires sont évidentes à identifier. • Les codes à barres normaux et pivotés comprennent des barres et des espaces incomplets. • Les petits caractères alphanumériques sont illisibles.

5. Notez la valeur de contraste relatif et la vitesse d'impression imprimés sur la meilleure étiquette de test.

6. Ajoutez ou soustrayez la valeur de contraste relatif à partir de la valeur de contraste indiquée sur l'étiquette de configuration. La valeur numérique résultante est la valeur de contraste optimale pour cette combinaison étiquette/ruban spécifique et pour cette vitesse d'impression.

7. Si nécessaire, modifiez la valeur de contraste en sélectionnant la valeur indiquée sur la meilleure étiquette de test.

8. Si nécessaire, réglez la vitesse d'impression sur la vitesse indiquée sur la meilleure étiquette de test.

Restauration des réglages usine pour l'imprimante

Cette procédure vise à rétablir les réglages par défaut de l'imprimante pour les paramètres qui ne s'appliquent pas au réseau. Après celle-ci, effectuez un calibrage de cellule. (Reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79.)

Pour restaurer les réglages usine de l'imprimante (tests automatiques FEED (Avance) et PAUSE), procédez de la façon suivante :

1. Mettez l'imprimante hors tension (**O**).
2. Appuyez sur les touches **FEED** (Avance) et **PAUSE** et, tout en les maintenant enfoncées, mettez l'imprimante sous tension (**I**).
3. Maintenez les deux touches enfoncées jusqu'à ce que le premier voyant du panneau de commande s'éteigne.

   Les valeurs d'usine par défaut sont temporairement rétablies pour la configuration de l'imprimante. Aucune étiquette n'est imprimée à l'issue de ce test.

Restauration des réglages usine pour le réseau

Cette procédure vise à rétablir les réglages par défaut uniquement pour les paramètres réseau .

Pour restaurer les réglages usine du réseau (tests automatiques CANCEL (Annuler) et PAUSE), procédez de la façon suivante :

1. Mettez l'imprimante hors tension (**O**).
2. Appuyez sur les touches **CANCEL** (Annuler) et **PAUSE** et, tout en les maintenant enfoncées, mettez l'imprimante sous tension (**I**).
3. Maintenez les deux touches enfoncées jusqu'à ce que le premier voyant du panneau de commande s'éteigne.

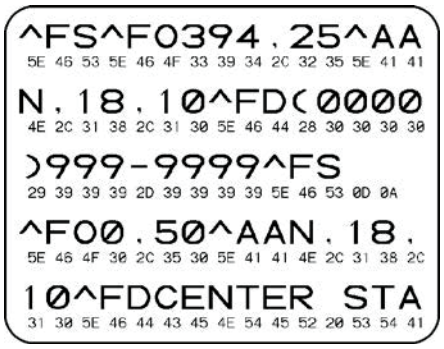
   Les valeurs d'usine par défaut sont rétablies pour la configuration réseau de l'imprimante. Aucune étiquette n'est imprimée à l'issue de ce test.

Test de diagnostic des communications

Le test de diagnostic des communications est un outil de dépannage permettant de vérifier l'interconnexion entre l'imprimante et l'ordinateur hôte. Lorsque l'imprimante est en mode diagnostic, elle imprime toutes les données qu'elle reçoit de l'ordinateur hôte sous forme de caractères ASCII, avec leur valeur hexadécimale sous le texte ASCII. L'imprimante imprime tous les caractères reçus, y compris les codes de contrôle tels que CR (retour chariot). Une étiquette de test standard générée par ce test est présentée dans la Figure 3.

Remarque • L'étiquette de test est imprimée à l'envers.

Figure 3 • Étiquette de test de diagnostic des communications



Pour utiliser le mode de diagnostic des communications, procédez comme suit :

1. Définissez la largeur d'impression sur une valeur inférieure ou égale à la largeur de l'étiquette utilisée pour le test.

2. Paramétrez l'option DIAGNOSTICS MODE (Mode de diagnostic) sur ENABLED (Activé). Pour connaître la procédure de modification de ce paramètre, reportez-vous au *Guide d'utilisation*.

   Le mode de diagnostic est activé et l'imprimante imprime toutes les données qu'elle reçoit de l'ordinateur hôte sur une étiquette de test.

3. Vérifiez si cette étiquette présente des codes d'erreur. Pour chaque erreur générée, vérifiez que les paramètres de communication sont corrects.

   Les erreurs sont signalées comme suit sur l'étiquette de test :

   - FE : erreur de trame ;
   - OE : erreur de surcharge ;
   - PE : erreur de parité ;
   - NE : erreur de bruit.

4. Mettez l'imprimante hors tension (**O**), puis de nouveau sous tension (**I**) pour quitter ce test automatique et revenir au fonctionnement normal.

Profil de cellule

Pour résoudre les problèmes ci-après, employez l'image du profil de cellule (déployée sur plusieurs étiquettes) :

- L'imprimante ne parvient pas à déterminer l'espace (la bande) entre les étiquettes.
- L'imprimante identifie de manière incorrecte les zones pré-imprimées sur une étiquette en tant qu'espaces (bandes).
- L'imprimante ne détecte pas le ruban.

Lorsque l'imprimante est à l'état Prêt, imprimez un profil de cellule, en utilisant l'une des méthodes suivantes :

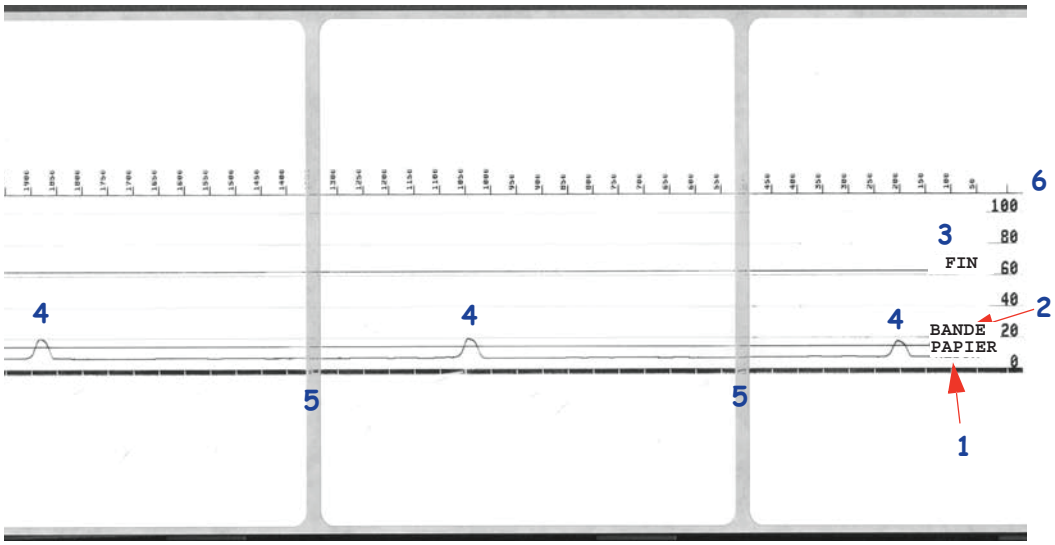
À l'aide des touches du panneau de commande	**a.** Mettez l'imprimante hors tension (**O**). **b.** Appuyez sur les touches **FEED (Avance) et CANCEL (Annuler)** et, tout en les maintenant enfoncées, mettez l'imprimante sous tension (**I**). **c.** Maintenez les deux touches enfoncées jusqu'à ce que le premier voyant du panneau de commande s'éteigne.
À l'aide de la commande ZPL	**a.** Envoyez la commande `~JG` à l'imprimante. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez le manuel *Zebra Programming Guide* (Guide de programmation Zebra).
À l'aide du panneau de commande de l'imprimante. Reportez-vous à la section *Menu TOOLS (Outils)* à la page 58 - PRINT INFORMATION (Données d'impression).	**a.** Sur l'écran du panneau de commande, accédez, dans le menu SENSORS (Cellules), à l'élément suivant. Pour obtenir des informations relatives à l'utilisation du panneau de commande et à l'accès aux menus, reportez-vous au *Guide d'utilisation*. ▼ **PRINT INFORMATION (IMPRIMER LES INFORMATIONS)** ▲ **SENSOR PROFILE (PROFIL DE CELLULE)** 🏠 **PRINT (Imprimer)** **b.** Appuyez sur la touche **RIGHT OPTION** (Option de droite) afin de sélectionner PRINT (Imprimer).

Comparez vos résultats aux exemples fournis dans cette section. Si la sensibilité des cellules doit être réglée, calibrez l'imprimante (reportez-vous à la section *Calibrage manuel du papier* à la page 79).

Profil de cellule papier (Figure 4) Les barres (**1**) figurant sur le profil de cellule indiquent les valeurs lues par la cellule papier. Le paramètre de seuil de la cellule papier est signalé par le mot WEB (Bande) (**2**). Le seuil de fin de papier est signalé par OUT (Fin) (**3**). Les pointes vers le haut (**4**) symbolisent les espaces entre les étiquettes (bande) et les lignes entre les pointes (**5**) indiquent l'emplacement des étiquettes. La ligne numérotée située en haut de la figure (**6**) indique les mesures en points depuis le début de l'impression.

Si vous comparez l'impression du profil de cellule à une longueur de papier, les pointes doivent être séparées par la même distance que les espaces sur le papier. Dans le cas contraire, il peut être difficile pour le imprimante d'identifier l'emplacement des espaces.

Figure 4 • Profil de cellule (section relative au papier)



A

Annexe : Câblage de l’interface

Cette section propose les schémas de câblage des câbles d’interface standard qui ne disposent pas d’une configuration normalisée.

Interface de port série

Broche	Description
1	Inutilisé
2	Entrée RXD (réception de données) vers l'imprimante
3	Sortie TXD (transmission de données) depuis l'imprimante
4	Sortie DTR (terminal de données prêt) depuis l'imprimante : contrôle le moment où l'hôte peut envoyer des données
5	Mise à la terre du châssis
6	Entrée DSR (jeu de données prêt) vers l'imprimante
7	Sortie RTS (demande pour émettre) depuis l'imprimante : en mode ACTIF lorsque l'imprimante est sous tension
8	CTS (prêt à émettre) : non utilisé par l'imprimante
9	+5 V à 0,75 A à fusible

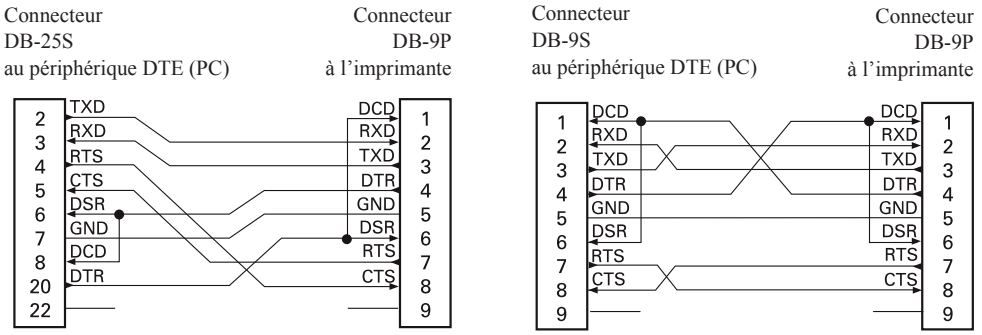
L'intensité maximale disponible via le port série et/ou parallèle ne doit pas dépasser 0,75 A.

Lorsque le protocole XON/XOFF est sélectionné, le flux de données est contrôlé par les codes de contrôle ASCII DC1 (XON) et DC3 (XOFF). Le signal de contrôle DTR n'a aucun effet.

Interconnexion avec des périphériques DTE : l'imprimante est configurée comme DTE (équipement terminal de données). Pour connecter l'imprimante à d'autres périphériques DTE (tels que le port série d'un ordinateur personnel), utilisez un câble simulateur de modem (croisé) RS-232. La figure 31 présente les connexions requises pour le câble.

Connexion au KDU (Keyboard Display Unit) : le KDU d'origine a été conçu pour les connexions d'imprimante DCE et nécessite un adaptateur mâle-femelle de port série personnalisé Zebra. Le KDU inclut désormais l'adaptateur de KDU. Le numéro de référence Zebra de cet adaptateur est le 105934-088. Le ZKDU et le KDU Plus détectent tous deux automatiquement l'interface

Connexion de l'imprimante à un périphérique DTE

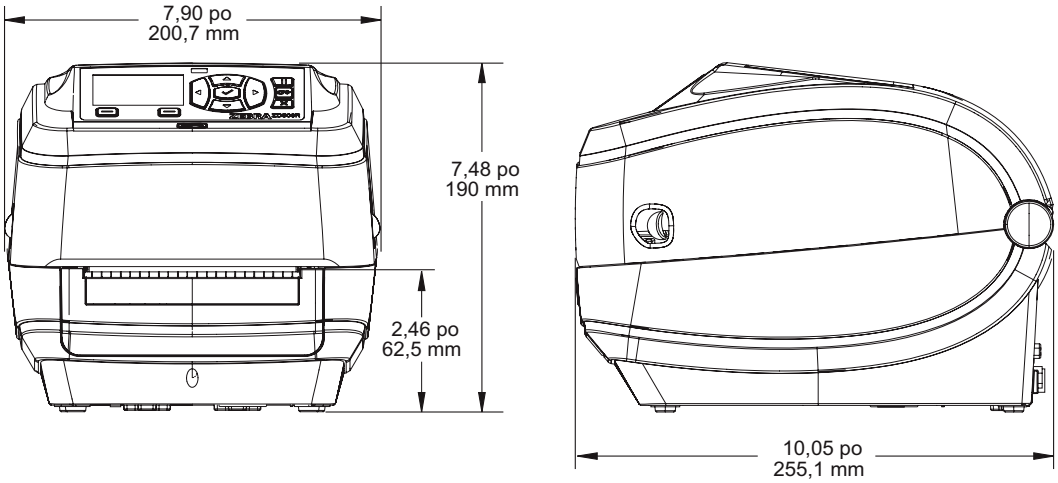


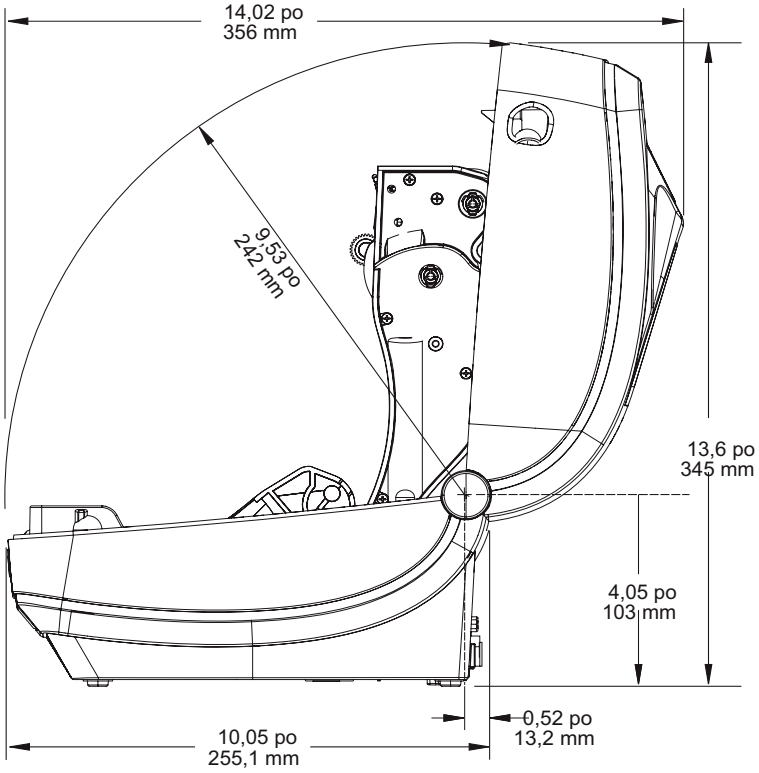
B

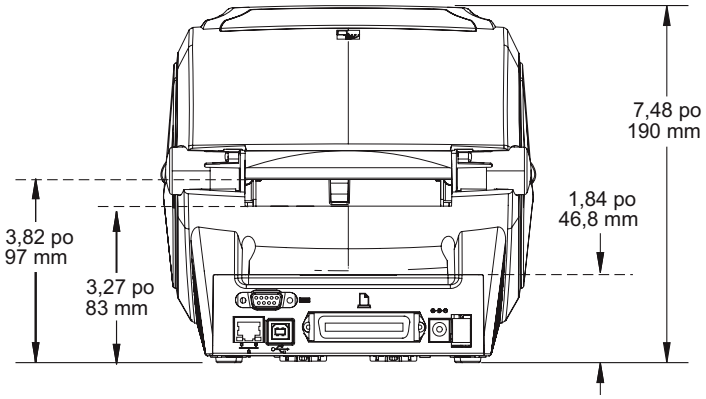
Annexe : Dimensions

Cette section indique les dimensions externes de l’imprimante.

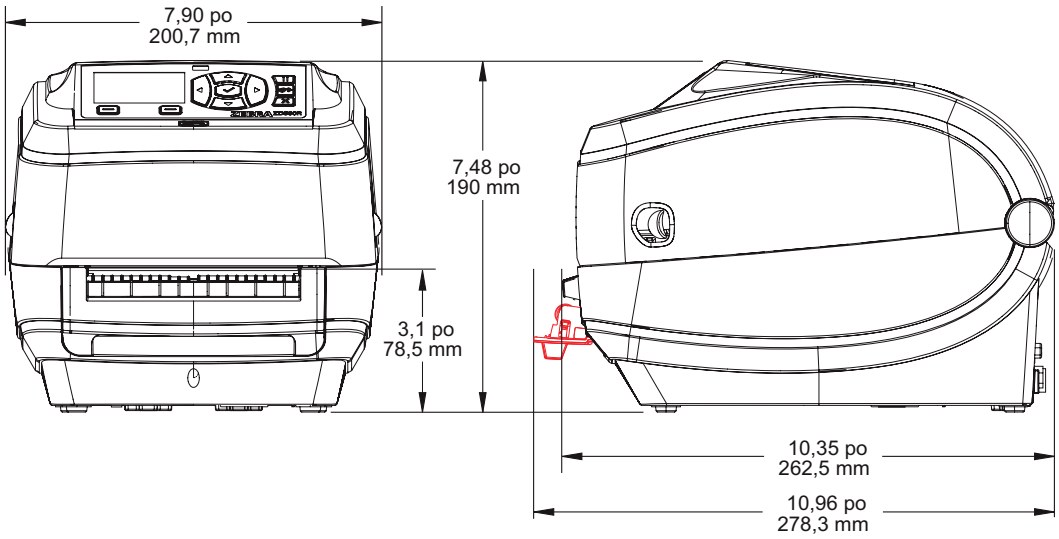
Dimensions externes de l'imprimante ZD500 Series™



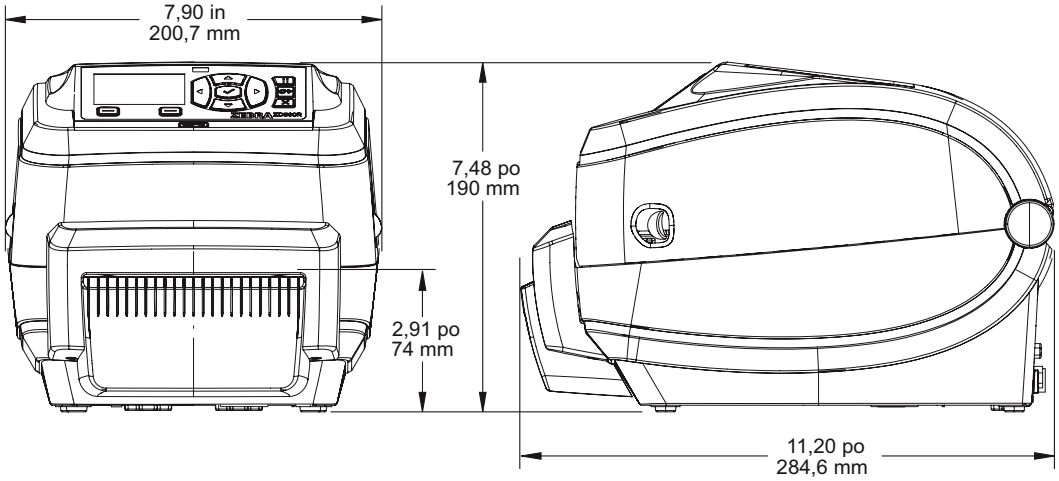




Distributeur d'étiquettes



Coupe



Remarques • _____