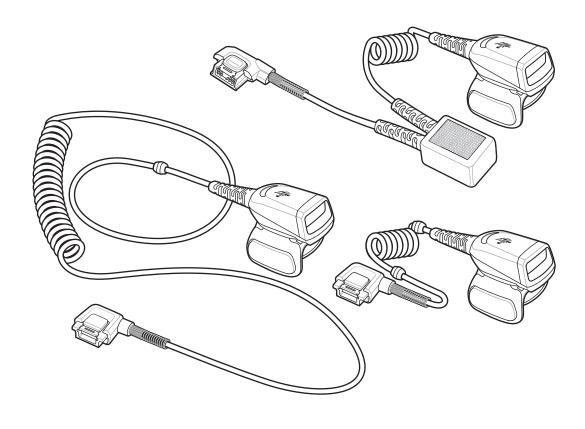


# RS5000



# Lector de anillo

Guía de inicio rápido



### RS5000

2

Zebra se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier producto con el fin de mejorar su diseño, fiabilidad o funcionamiento.

Zebra no asume ninguna responsabilidad por los productos en relación con su aplicación o uso, circuitos o aplicaciones descritos en este documento. No se otorga ninguna licencia, explícita, implícita ni de ningún otro tipo, bajo ningún derecho de patente ni patente que cubra o esté relacionada con ninguna combinación, sistema, aparato, máquina, material, método o proceso en que pudieran utilizarse nuestros productos. Solo existe licencia implícita para los equipos, circuitos y subsistemas contenidos en los productos Zebra.

#### Garantía

Puede consultar el texto completo de la declaración de garantía de los productos de hardware de Zebra en: <a href="http://www.zebra.com/warranty">http://www.zebra.com/warranty</a>.

#### Información sobre asistencia técnica

Si experimenta algún problema al usar el equipo, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica o de sistemas de su empresa. Si hay algún problema con el equipo, este departamento se encargará de comunicárselo al centro de asistencia al cliente internacional de Zebra en: http://www.zebra.com/support.

Para acceder a la versión más reciente de esta guía, visite: http://www.zebra.com/support.

# Introducción

El lector de anillo RS5000 es un lector de imágenes portátil y modular que permite al usuario la lectura de códigos de barras con manos libres. El lector se usa con un terminal portátil.

El usuario se coloca el lector RS5000 en el dedo índice y utiliza el disparador con el pulgar. El RS5000 se conecta a través del cable de interfaz con el terminal portátil, que suministra alimentación y desempeña las funciones de recopilación de datos.

El RS5000 está disponible en tres formatos:

- RS5000-LCFSWR; versión de cable corto para la conexión a un WT6000 colocado en la muñeca.
- RS5000-LCFLWR; versión de cable largo, para la conexión a un WT6000 colocado en la cadera.
- RS5000-LCBSWR; versión de cable corto con búfer de alimentación para la conexión a un WT41N0.

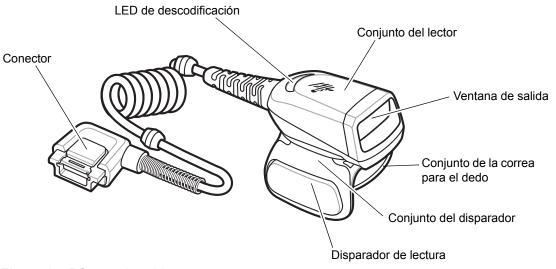


Figura 1 RS5000 de cable corto

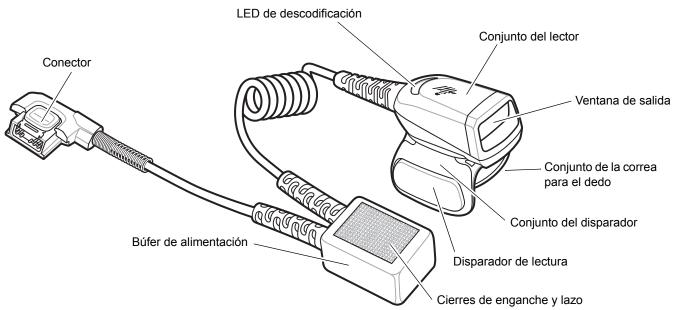


Figura 2 RS5000 de cable corto con búfer de alimentación

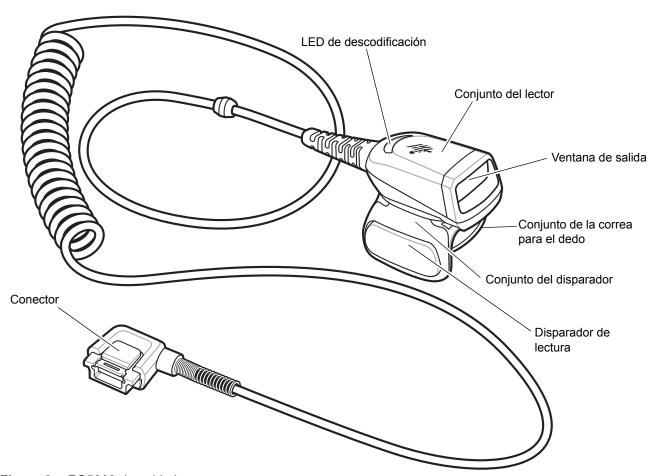


Figura 3 RS5000 de cable largo

# Cambio de posición del disparador

El conjunto del disparador del RS5000 gira para poder usarse tanto con la mano izquierda como con la derecha.



**PRECAUCIÓN** El conjunto del disparador sólo gira 180° alrededor de la parte trasera del conjunto de lectura. No gire el conjunto del disparador más allá de los puntos designados.

1. Determine si el RS5000 se usa en la mano derecha o en la izquierda.

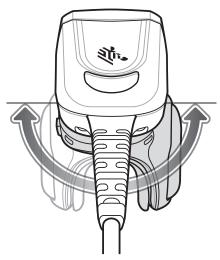


Figura 4 Gire el conjunto del disparador

2. Gire el conjunto del disparador para que el disparador de lectura se sitúe al lado del pulgar cuando el RSRS5000 se coloque en el dedo índice.

# Instalación

El RS5000 se conecta al terminal portátil y se coloca en el dedo índice.

- 1. Si utiliza el terminal portátil WT41N0, retire la tapa del conector.
- 2. Conecte el cable de interfaz del RS5000 al conector de interfaz del terminal portátil. Si lo conecta a un terminal portátil colocado en la muñeca, conéctelo al conector de interfaz más cercano a esta.

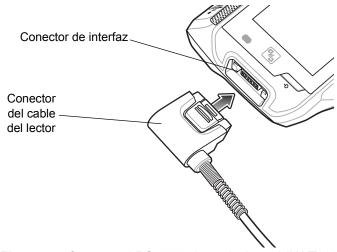


Figura 5 Conecte el RS5000 al terminal portátil WT6000

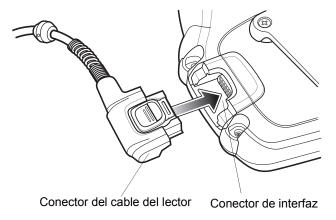


Figura 6 Conecte el RS5000 al terminal portátil WT41N0

3. Si se está usando la configuración con cable largo, guíe el cable del lector hasta el hombro y luego bájelo hasta la mano sobre la que está montado el lector. Conecte dos pestañas de sujeción de cables a la ropa y fije el cable a las mismas.

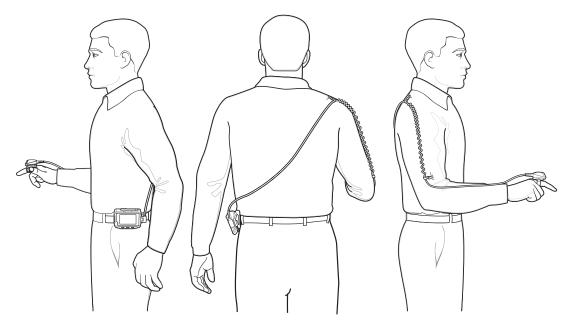


Figura 7 Instalación de pestañas de sujeción de cables

- 4. Gire el conjunto del disparador a la posición correcta para la mano en la que se monta el lector.
- 5. Deslice el RS5000 en el dedo índice colocando el disparador de lectura al lado del pulgar.

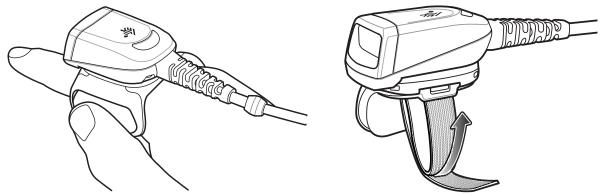


Figura 8 Colocación del RS5000

- 6. Ajuste la correa para el dedo.
- 7. Corte el exceso de material de la correa si es necesario.

**8.** Para el WT41N0, conecte el búfer de alimentación al soporte para muñeca usando los cierres de enganche y lazo.

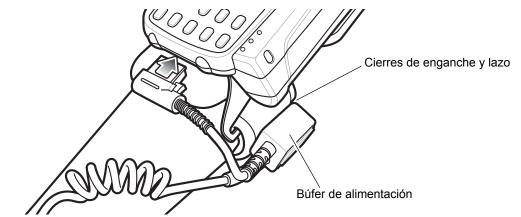


Figura 9 Conexión del búfer de alimentación

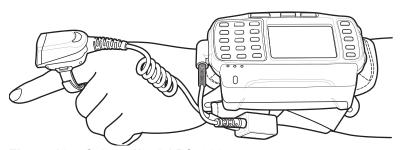


Figura 10 Colocación del RS5000

9. Arranque en caliente el terminal portátil.

# Actualización del firmware del RS5000

Zebra ofrece actualizaciones de firmware periódicas para el lector RS5000. Para actualizar el firmware del RS5000, este debe estar conectado al WT6000.

#### Visualización de la versión de firmware

Para comprobar la versión de firmware actual del RS5000:

- 1. Conecte el RS5000 al WT6000 portátil. Consulte Instalación en la página 6.
- 2. Desde el WT6000, toque @ > \text{\$\mathbb{N}\$}.

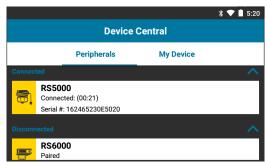


Figura 11 Pantalla de Device Central

- 3. En la pestaña Peripherals, toque la información del periférico RS5000 para abrir la pantalla Device Details.
- 4. Desplácese hacia abajo para acceder a Firmware version.

#### Actualización del firmware del RS5000

Actualice el firmware del RS5000 mediante un terminal portátil WT6000 con la aplicación Device Central:

- 1. Descargue el paquete de actualización del firmware desde el sitio web del centro de asistencia de Zebra.
  - a. Vaya a <a href="http://www.zebra.com/support">http://www.zebra.com/support</a>.
  - b. Guarde el archivo en un equipo host.
- Copie el archivo de actualización de firmware en la carpeta /sdcard/Android/data/com.symbol.devicecentral/files/ del terminal portátil.

Para obtener información sobre cómo guardar archivos en el WT6000, consulte la *Guía de integración del WT6000*.

3. Conecte el RS5000 al WT6000 portátil. Consulte Instalación en la página 6.

**4**. Desde el WT6000, toque **(iii)** > **(iii)** ≥ **(iii)** .

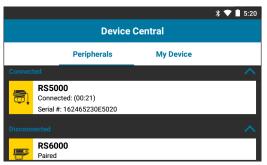


Figura 12 Pantalla de Device Central

- 5. En la pestaña **Peripherals**, toque la información del periférico RS5000 para abrir la pantalla **Device Details**.
- 6. Desplácese a la parte inferior de la pantalla Device Details.



Figura 13 Pantalla de detalles del dispositivo

7. Toque Firmware Update.



Figura 14 Pantalla de actualización de firmware

- 8. Toque **Browse File** y seleccione el archivo de actualización de firmware del RS5000.
- Toque Update Firmware.

10. Toque Yes para confirmar la actualización de firmware.

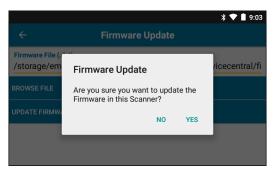


Figura 15 Confirme la actualización de firmware



PRECAUCIÓN Cuando comience la actualización de firmware, no desconecte del lector de anillo.

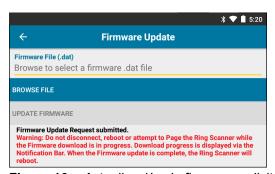


Figura 16 Actualización de firmware solicitada

11. Arrastre hacia abajo la notificación para ver el progreso de la actualización de firmware.



Figura 17 Progreso de la actualización de firmware

**12.** Cuando haya finalizado la actualización, desconecte el RS5000 y, a continuación, vuelva a conectarlo al WT6000 para reiniciar el lector.

Compruebe la nueva versión de firmware. Consulte Visualización de la versión de firmware en la página 9.

# Uso del lector



NOTA No se debe utilizar en entornos con condensación.

Para leer códigos de barras:

- 1. Encienda el terminal portátil.
- 2. Inicie una aplicación de lectura.

Si está utilizando el RS5000 con un terminal portátil WT41N0, espere un par de minutos para que se cargue.



**NOTA** Cuando el RS5000 con búfer de alimentación se conecta a un WT41N0, requiere un par de minutos para volver a cargarse después de haber estado apagado durante un periodo de tiempo prolongado.

- 3. Pulse el disparador de lectura y dirija el RS5000 hacia el código de barras.
- **4.** Asegúrese de que el código de barras se encuentra en el área formada por el patrón de referencia. El punto de enfoque se utiliza para mejorar la visibilidad en condiciones de mucha luz.

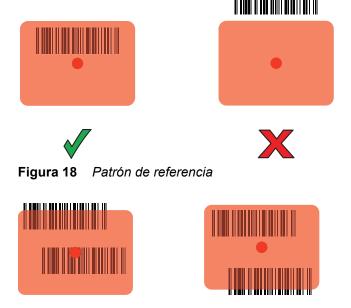


Figura 19 Modo de lista de selección con varios códigos de barras

5. Si la descodificación del código es correcta, el LED se ilumina en verde. Si el terminal se ha programado correctamente, emitirá un pitido agudo.

### Sugerencias sobre la lectura

- Para códigos de barras más largos, mantenga el RS5000 a mayor distancia del código de barras.
- Para códigos con barras muy juntas, acerque el RS5000 al código.
- La distancia óptima de lectura depende de la densidad del código, pero suele oscilar entre 10 y 25 cm (4 y 10 pulgadas). Practique para determinar las distancias con las que debe trabajar.
- No coloque el RSRS5000 de manera totalmente perpendicular con respecto al código que está leyendo.
   En esta posición, la luz reflejada puede rebotar contra la ventana de salida e impedir una descodificación satisfactoria.

# Sustitución del conjunto de la correa para el dedo

El conjunto de la correa para el dedo puede cambiarse para cada usuario o cuando sea necesario sustituirlo. Para sustituir el conjunto de la correa para el dedo:

1. Pulse hacia abajo la lengüeta de liberación del conjunto de la correa para el dedo.

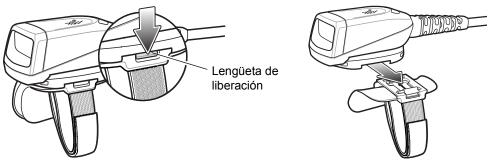


Figura 20 Sustitución el conjunto de la correa para el dedo

- 2. Deslice el conjunto de la correa para el dedo fuera del conjunto del disparador.
- 3. Alinee el nuevo conjunto de la correa para el dedo con la ranura del conjunto del disparador.
- **4.** Empuje el conjunto de la correa para el dedo en el conjunto del disparador hasta que la lengüeta de liberación haga clic al encajarse.
- 5. Introduzca el dedo índice en la correa para el dedo. Apriete la correa y ajústela con las tiras de velcro.
- 6. Corte el exceso de material de la correa si es necesario.

# Sustitución del conjunto del disparador

Para sustituir el conjunto del disparador:

- 1. Retire el conjunto de la correa para el dedo.
- 2. Coloque el RSRS5000 boca abajo.
- 3. Retire el tornillo de la unidad con un destornillador.

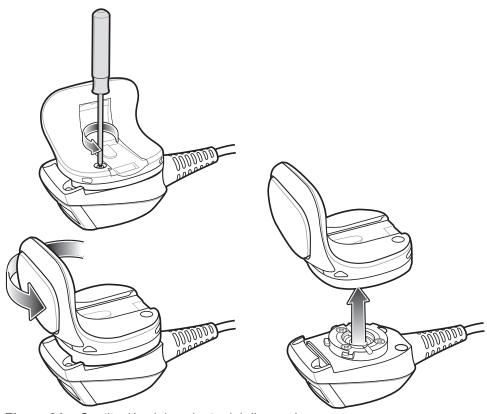


Figura 21 Sustitución del conjunto del disparador

- **4.** Gire el conjunto del disparador en el sentido de las agujas del reloj hasta que la ventana de salida y el disparador de lectura se alineen.
- 5. Despegue el conjunto del disparador del de lectura.
- **6.** Alinee el conjunto del disparador de repuesto con el de lectura.
- 7. Gire el conjunto del disparador 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
- 8. Apriete el tornillo de la unidad con un destornillador.
- 9. Sustituya el conjunto de la correa para el dedo.

# Limpieza



#### PRECAUCIÓN Utilice siempre protección ocular.

Lea la etiqueta de advertencia sobre aire comprimido y productos con alcohol antes de utilizar el dispositivo.

Si tiene que utilizar otra solución por motivos médicos, póngase en contacto con Zebra para obtener más información.



ADVERTENCIA Evite poner en contacto este producto con aceite caliente o cualquier otro líquido inflamable. En caso de producirse dicha exposición, desconecte el dispositivo y limpie el producto inmediatamente de acuerdo con estas directrices.

### Ingredientes activos de limpiadores aprobados

El 100 % de los ingredientes activos de cualquier limpiador debe contener una de las siguientes sustancias o una combinación de ellas: alcohol isopropilo, lejía/hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno o jabón suave.

### Ingredientes perjudiciales

Se sabe que los siguientes productos químicos pueden dañar los plásticos del RS5000 y no deben entrar en contacto con este: soluciones con amoníaco, compuestos de aminas y amoníaco, acetona, cetona, éter, hidrocarburos aromáticos y clorados, soluciones alcalinas alcohólicas o acuosas, etanolamina, tolueno, tricloroetileno, benceno, ácido carbólico y TB-lysoform.

### Instrucciones de limpieza

No aplique líquido directamente sobre el RS5000. Utilice un paño humedecido o toallitas húmedas. No envuelva el dispositivo con el paño o la toallita; limpie con suavidad la unidad. Tenga cuidado de que no se quede líquido alrededor de la ventana de la pantalla ni en ningún otro lugar. Deje secar al aire la unidad antes de utilizarla.

# Notas sobre limpieza

Muchos quantes de vinilo contienen aditivos ftalatos, que no son recomendables para uso médico y pueden dañar la carcasa del RS5000. El RS5000 no debe manipularse llevando guantes de vinilo con ftalatos, ni tampoco si no se han lavado las manos tras quitarse los guantes, para eliminar cualquier residuo contaminante. Si se utiliza algún producto que contenga cualquiera de los ingredientes peligrosos de la lista anterior antes de manipular el RS5000, como desinfectantes para las manos que contengan etanolamina, debe secarse las manos completamente antes de manipular el RS5000 para no dañar los plásticos.

#### Materiales necesarios

- Toallitas con alcohol
- Paño para lentes
- Aplicadores con punta de algodón
- · Alcohol isopropílico
- Envase de aire comprimido con cánula.

### Limpieza del RS5000

#### Carcasa

Limpie la carcasa con toallitas con alcohol.

#### Ventana de salida

Limpie la ventana de salida con regularidad con un paño para lentes u otro material apto para la limpieza de material óptico como gafas.

#### Conector

- 1. Desconecte el RS5000 del terminal portátil.
- 2. Humedezca en alcohol isopropílico la punta de algodón del aplicador.
- 3. Frote el conector con la punta de algodón, moviéndola hacia delante y hacia atrás. No deje ningún resto de algodón en el conector.
- 4. Repita este procedimiento al menos tres veces.
- 5. Use el aplicador con alcohol para quitar cualquier resto de grasa o suciedad cerca del área del conector.
- 6. Use un aplicador de algodón seco y repita los pasos del 3 al 5.



**PRECAUCIÓN** No dirija la boquilla hacia usted ni hacia otras personas: asegúrese de que la boquilla o la cánula están lejos de su rostro.

- 7. Aplique aire comprimido en el área del conector apuntando la boquilla o la cánula a una distancia aproximada de 1,2 cm (½ pulg.) de la superficie.
- Inspeccione el área para comprobar si queda algún resto de grasa o suciedad; repita el procedimiento si es necesario.

# Frecuencia de limpieza

La frecuencia de limpieza depende del cliente y de los distintos entornos en los que se utilizan los dispositivos móviles. Estos pueden limpiarse con la frecuencia que se desee. Sin embargo, cuando se utilizan en entornos sucios, se recomienda limpiar periódicamente la ventana de salida del lector para asegurar un rendimiento de lectura óptimo.

# Solución de problemas

 Tabla 1
 Solución de problemas del RS5000

Síntoma	Causa probable	Acción
El punto de enfoque no aparece cuando se pulsa el disparador.	El cable de interfaz no está conectado correctamente.	Compruebe que las conexiones del cable de interfaz están correctamente conectadas.
	El dispositivo RS5000 no recibe alimentación.	El terminal portátil proporciona la alimentación para el dispositivo RSRS5000. Verifique que el terminal portátil tiene instalada una batería cargada.
	La aplicación de lectura del terminal portátil no funciona.	Inicie la aplicación de lectura en el terminal portátil.
El dispositivo RS5000 no puede leer un código de barras.	El código de barras es ilegible.	Verifique que el código de barras no es defectuoso; es decir, que no está roto o borroso.
	La ventana de salida está sucia.	Limpie la ventana de salida con un paño para lentes. Los paños para gafas son una buena solución. No toallitas que contengan lociones.
	El código de barras no está activado.	Consulte a su administrador del sistema.
La condensación aparece dentro o fuera de la ventana de salida.	Uso del lector de anillo en un entorno caliente y húmedo después de haberlo utilizado en un entorno a bajas temperaturas.	Limpie la condensación de la ventana de salida con un paño suave.  Para la condensación en el interior, utilice un lector de anillo dedicado para entornos a bajas temperaturas o para entornos calientes y húmedos. No pase entre los distintos entornos con el mismo lector.
El RS5000 no se conecta al equipo portátil.	Configuración incorrecta del equipo portátil.	Solicite al administrador del sistema la configuración correcta del RS5000.

# Recomendaciones ergonómicas



**PRECAUCIÓN** Para evitar o reducir al mínimo el posible riesgo de lesiones posturales, siga las recomendaciones detalladas a continuación. Consulte con el responsable local de salud y seguridad para asegurarse de que cumple los programas de seguridad de la empresa encaminados a prevenir lesiones del personal.

- Reduzca o elimine los movimientos repetitivos.
- Mantenga una postura natural.
- Reduzca o elimine los esfuerzos excesivos.
- Tenga a mano los objetos que utilice con mayor frecuencia.
- Realice las tareas a una altura adecuada.
- · Reduzca o elimine las vibraciones.
- Reduzca o elimine la presión directa.
- · Facilite un espacio libre adecuado.
- Facilite un entorno de trabajo adecuado.
- Mejore los procedimientos de trabajo.



Zebra Technologies Corporation, Inc.

3 Overlook Point Lincolnshire, IL 60069, EE. UU. http://www.zebra.com

Zebra y el gráfico de una cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de ZIH Corp, registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2017 ZIH Corp y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Zebra y el gráfico de una cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de ZIH Corp, registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

MN-002933-02ES Revisión A - Marzo de 2017