

# RS5000 and RS5000x

Lector de anillo



**ZEBRA**

## Guía de inicio rápido

2024/09/17

ZEBRA y la cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de Zebra Technologies Corporation registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños. ©2024 Zebra Technologies Corporation o sus filiales. Todos los derechos reservados.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. El software descrito en este documento se proporciona según lo dispuesto en el acuerdo de licencia o en el acuerdo de confidencialidad. Se puede utilizar o copiar este software solo en conformidad con los términos de tales acuerdos.

Para obtener más información relacionada con las declaraciones legales y de propiedad, visite:

SOFTWARE: [zebra.com/informationpolicy](https://zebra.com/informationpolicy).

DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES: [zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright).

PATENTAR: [ip.zebra.com](https://ip.zebra.com).

GARANTÍA: [zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty).

ACUERDO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL: [zebra.com/eula](https://zebra.com/eula).

## Términos de uso

### Declaración de propiedad

Este manual contiene información de propiedad de Zebra Technologies Corporation y sus subsidiarias ("Zebra Technologies"). Está destinado exclusivamente a la información y el uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información de propiedad no puede utilizarse ni reproducirse, ni tampoco divulgarse a ninguna otra parte, para ningún otro propósito sin el permiso expreso y por escrito de Zebra Technologies.

### Mejoras del producto

El perfeccionamiento continuo de los productos es una política de Zebra Technologies. Todos los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

### Exención de responsabilidad

Zebra Technologies toma medidas para garantizar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos. Sin embargo, a veces se producen errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y renuncia a la responsabilidad resultante de esta acción.

### Limitación de responsabilidad

En ningún caso, Zebra Technologies o cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega del producto (incluidos hardware y software) será responsable de cualquier daño (lo que incluye, sin limitaciones, daños resultantes, como los siguientes: pérdidas de ganancias comerciales, interrupción del negocio o pérdida de información comercial) que surja del uso, los resultados del uso o la incapacidad de utilizar tal producto, incluso si Zebra Technologies está al tanto de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o resultantes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso.

## Información de servicio

Si tiene algún problema con su equipo, comuníquese con el servicio global de atención al cliente de Zebra de su región. La información de contacto está disponible en: [zebra.com/support](http://zebra.com/support).

Cuando se comunique con el servicio de atención al cliente, tenga a mano la siguiente información:

- Número de serie de la unidad
- Número de modelo o nombre del producto
- Tipo y número de versión del software

Zebra responde por correo electrónico, teléfono o fax dentro de los límites de tiempo establecidos en los acuerdos de atención al cliente.

Si el problema no se puede solucionar con el servicio de atención al cliente de Zebra, puede que deba devolver el equipo para su reparación y recibir instrucciones específicas. Zebra no se responsabiliza de los daños producidos durante el envío si no se usa el embalaje de envío aprobado. Si las unidades no se envían de la manera apropiada, es posible que esto invalide la garantía.

Si adquirió su producto de Zebra de un socio de negocios de Zebra, comuníquese con el este para obtener asistencia.

## Introducción

El lector RS5000/RS5000x es un escáner de imágenes modular y portátil que le ofrece capacidad de escaneo de códigos de barras manos libres. El lector se utiliza con un dispositivo host.

El lector está desgastado en el dedo índice y utiliza un activador operado por el pulgar. Se conecta a través de un cable de interfaz al dispositivo host, que proporciona energía y realiza funciones de recopilación de datos.

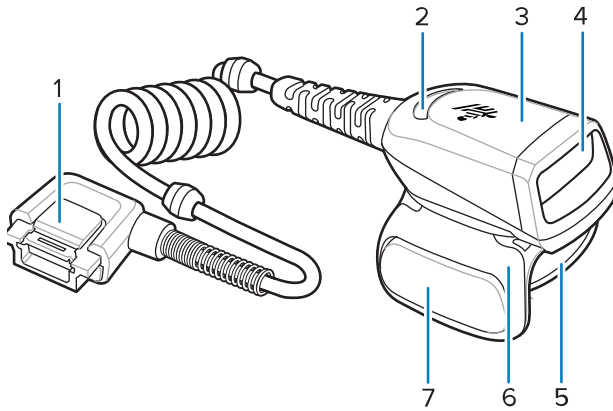
**Tabla 1** Configuraciones

| Configuración   | Descripción   |
|-----------------|---|
| RS5000-LCFSWR   | Cable corto para la conexión a un WT6000 montado en la muñeca.  |
| RS5000-LCFLWR   | Versión de cable largo para la conexión a un WT6000 montado en la cadera.   |
| RS5000-LCBSWR   | Versión de cable corto con búfer de potencia para la conexión a un WT41N0 montado en la muñeca.                             |
| RS5000X-TCFSSWR | Cable corto para la conexión a un WT6000/WT6300/WT6400 montado en la muñeca.  |
| RS5000X-TCFSXWR | Cable corto para conexión a un WT6000/WT6300/WT6400 montado en la muñeca y una correa para dedo para guantes de congelador. |

## Características del RS5000

La siguiente sección muestra las características del RS5000.

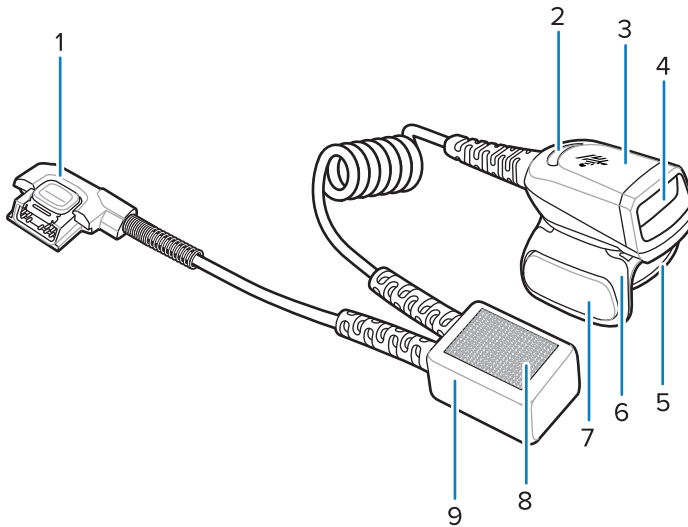
**Figura 1** Características del cable corto



**Tabla 2** Características del cable corto

| Elemento | Descripción                  |
|----------|------------------------------|
| 1        | Conector                     |
| 2        | LED de decodificación        |
| 3        | Conjunto del lector          |
| 4        | Ventana de salida            |
| 5        | Conjunto de correa para dedo |
| 6        | Conjunto del disparador      |
| 7        | Disparador de lectura        |

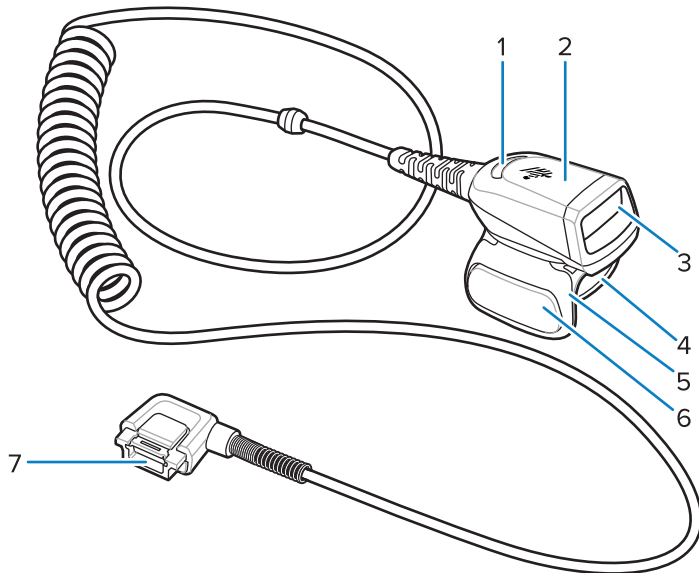
**Figura 2** Cable corto con búfer de potencia



**Tabla 3** Cable corto con búfer de potencia

| Elemento | Descripción                  |
|----------|------------------------------|
| 1        | Conector                     |
| 2        | LED de decodificación        |
| 3        | Conjunto del lector          |
| 4        | Ventana de salida            |
| 5        | Conjunto de correa para dedo |
| 6        | Conjunto del disparador      |
| 7        | Disparador de lectura        |
| 8        | Cierres de velcro            |
| 9        | Búfer de potencia            |

**Figura 3** Características del cable largo



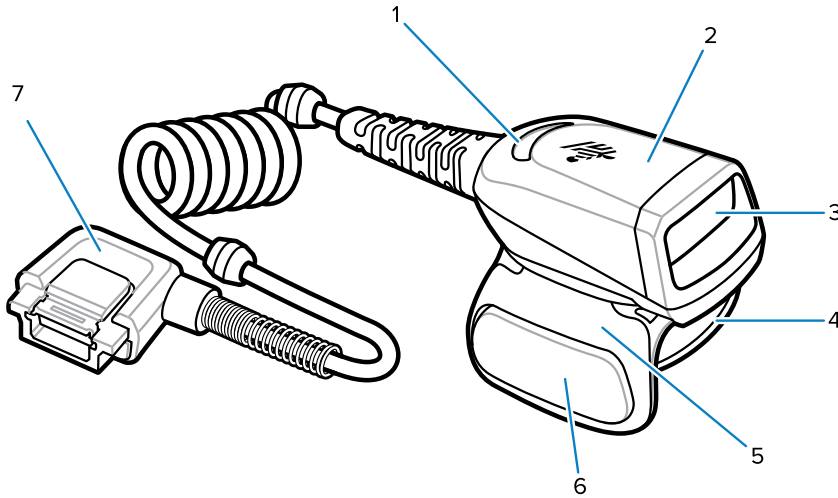
**Tabla 4** Características del cable largo

| Elemento | Descripción             |
|----------|-------------------------|
| 1        | LED de decodificación   |
| 2        | Conjunto del lector     |
| 3        | Ventana de salida       |
| 4        | Correa para dedo        |
| 5        | Conjunto del disparador |
| 6        | Disparador de lectura   |
| 7        | Conector                |

## Características del RS5000x

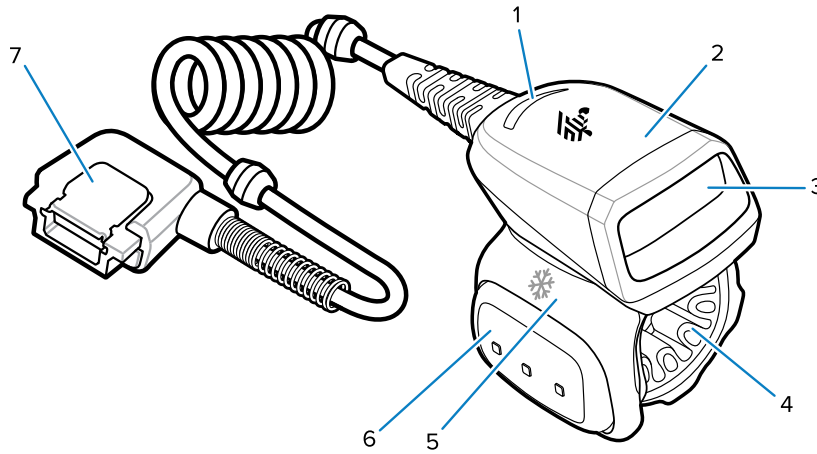
En esta sección, se enumeran las características de la configuración del RS5000x.

**Figura 4** Características del RS5000x



**Tabla 5** Características

| Elemento | Descripción                  |
|----------|------------------------------|
| 1        | LED de decodificación        |
| 2        | Conjunto del lector          |
| 3        | Ventana de salida            |
| 4        | Conjunto de correa para dedo |
| 5        | Conjunto del disparador      |
| 6        | Disparador de lectura        |
| 7        | Conector                     |

**Figura 5** Características de configuración para congelador**Tabla 6** Características de configuración para congelador

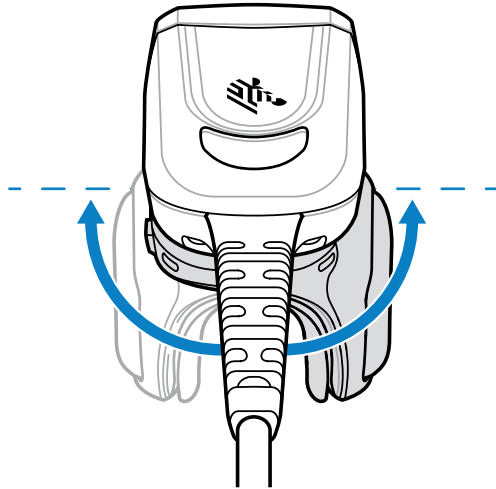
| Elemento | Descripción                                  |
|----------|--|
| 1        | LED de decodificación                        |
| 2        | Conjunto del lector                          |
| 3        | Ventana de salida                            |
| 4        | Conjunto de correa para dedo para congelador |
| 5        | Conjunto del disparador                      |
| 6        | Disparador de lectura                        |
| 7        | Conector                                     |

## Cambio de la posición del disparador

El conjunto del disparador gira para adaptarse a la mano izquierda o la derecha.

1. Determine si el lector se utiliza en la mano derecha o izquierda.

2. Gire el conjunto del disparador de modo que el disparador de lectura se coloque junto al pulgar cuando el lector se coloque en el dedo índice.



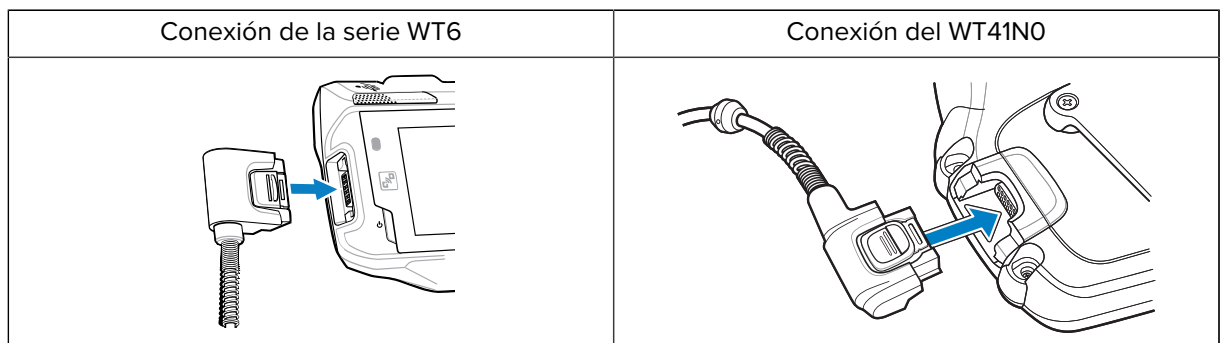
## Conectar el lector a un dispositivo host.

El lector se monta sobre el dedo y se conecta a un dispositivo host, que puede montarse en la muñeca o llevarse consigo.

Consulte la tabla de [Configurations \(Configuración\)](#) para confirmar la compatibilidad de la conexión del dispositivo host/lector.

1. Quite la tapa del conector (solo WT41N0).
2. Conecte el cable del lector al puerto del dispositivo host.

Conéctese al puerto más cercano a su muñeca.



Ahora puede montar el lector en su dedo.

## Conexión del lector a un dispositivo host montado en la cadera

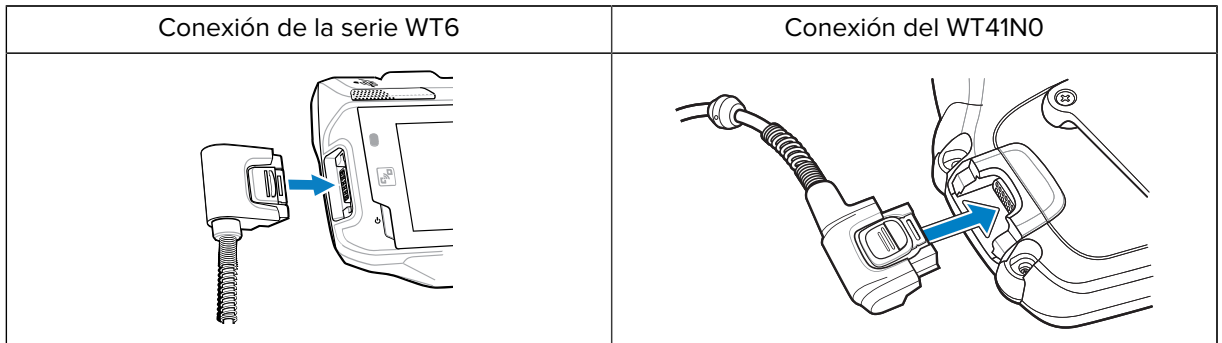
El lector se monta en el dedo índice y se conecta a través de un cable largo a un dispositivo host montado en la cadera.

Consulte la tabla de [Configurations \(Configuración\)](#) para confirmar la compatibilidad de la conexión del dispositivo host/lector.

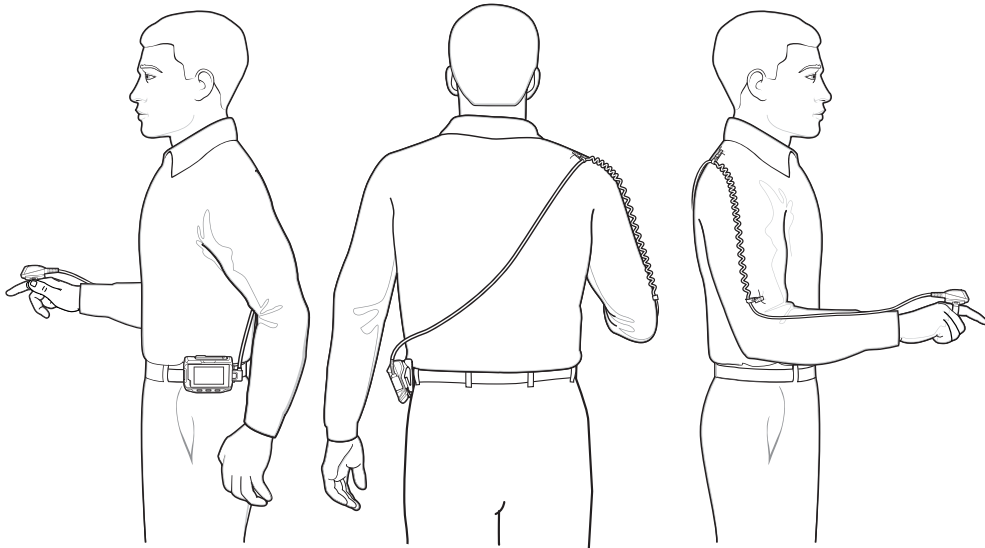
1. Quite la tapa del conector (solo WT41N0).



2. Conecte el cable del lector al puerto del dispositivo host.



3. Pase el cable del lector hasta su hombro y bájelo hasta la mano donde montará el lector.
4. Coloque dos sujetadores de cable en la ropa y fije el cable a los sujetadores de cable.



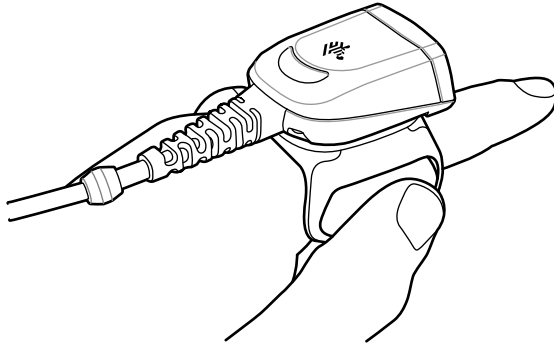
Ahora puede montar el lector en su dedo.

## Montaje del lector

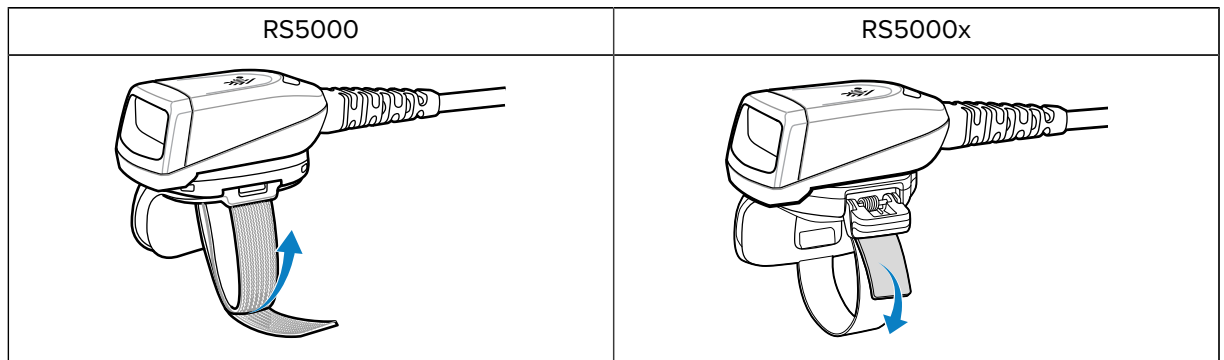
El lector puede montarse a la izquierda o a la derecha.

1. Gire el conjunto del disparador de modo que el disparador quede en el mismo lado que el pulgar. Vaya a [Changing Trigger Position \(Cambiar la posición del disparador\)](#) para obtener instrucciones sobre cómo cambiar su posición.

2. Deslice el lector en el dedo índice con el disparador de lectura junto al pulgar.



3. Ajuste la correa para dedo.



4. (Opcional, solo RS5000) Corte el exceso de material de la correa para dedo.
5. Arranque en caliente el dispositivo host. Consulte el manual del dispositivo host para obtener instrucciones sobre el arranque en caliente.

## Uso del lector

Escanee códigos de barras con el lector cuando esté conectado al dispositivo host.



**NOTA:** El lector no se debe utilizar en entornos con condensación.

1. Encienda el dispositivo host.
2. Inicie una aplicación de lectura.



**NOTA:** Si el RS5000 está conectado a un WT41N0, se necesita un minuto o más tiempo para recargar después de que se apaga durante un período prolongado. Espere un minuto para que el RS5000 se cargue.

3. Presione el disparador de lectura y apunte el lector hacia un código de barras.
4. Asegúrese de que el código de barras se encuentre dentro del área delimitada por el patrón de enfoque. El punto de enfoque/la mira se usa para brindar una mejor visibilidad en condiciones de mucha iluminación.

| RS5000 | RS5000x |
|--------|---------|
|--------|---------|



El LED del lector se ilumina en verde cuando la decodificación es correcta.

## Sugerencias para la lectura

Tenga en cuenta la distancia de lectura y el tamaño del código de barras para garantizar que los escaneos se realicen correctamente.



- Para códigos de barras más grandes, mantenga el lector lejos del código de barras.
- Para los códigos de barras con barras que están más cerca entre sí, mantenga el lector más cerca del código de barras.
- La distancia de lectura óptima varía según la densidad del código de barras, pero generalmente funciona entre 10 y 25 cm (4 y 10 pulgadas).
- Practique para determinar en qué distancias trabajar.

## Actualización del firmware de RS5000x

Los dispositivos RS5000RSX se pueden actualizar y volver a actualizar con el nuevo firmware mediante la descarga del firmware a la memoria flash del RS5000x. Si la descarga falla, el firmware anterior permanece operativo. El firmware permanece en la memoria RS5000x incluso después de desconectar el RS5000x

## Visualización de la versión actual del firmware

Puede comprobar la versión actual del firmware con el firmware actualizado disponible para el lector y el dispositivo host.

1. Conecte el lector a un dispositivo host.
2. En el dispositivo host, toque  > .
3. Seleccione **Peripherals (Periféricos)** > **Device Details (Detalles del dispositivo)**.



- Desplácese hacia abajo para ver la versión del firmware.

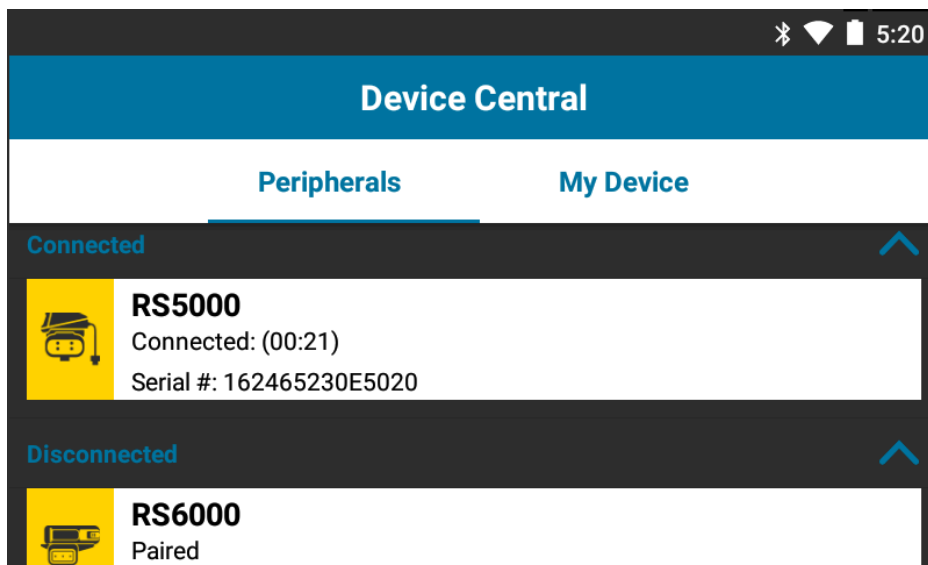
## Actualización del firmware

Actualice el firmware del lector con la aplicación **Device Central** en un dispositivo host.

**Tabla 7** Compatibilidad del lector y el dispositivo host

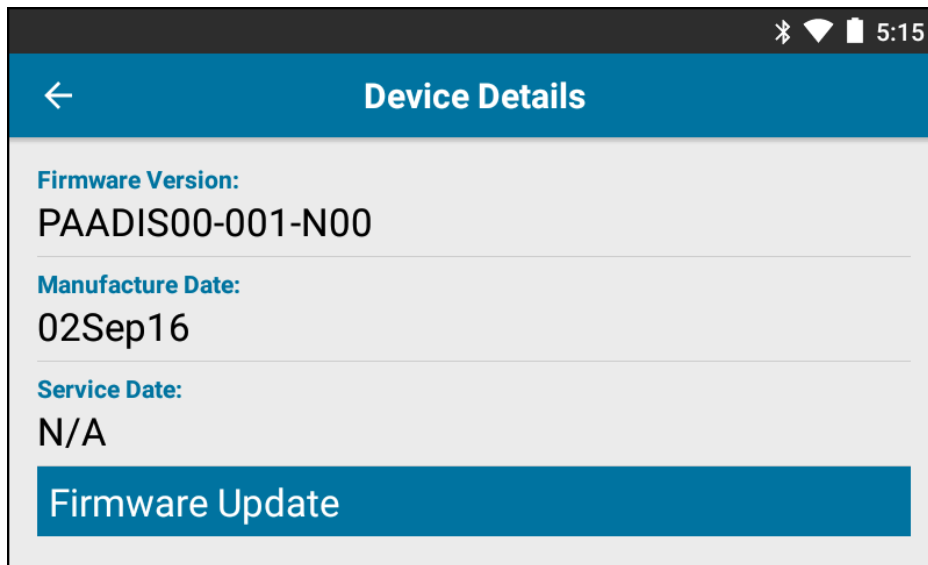
| Lector  | Dispositivo host               |
|---------|--------------------------------|
| RS5000  | WT6000, WT41N0, WT6300, WT6400 |
| RS5000x | WT6000, WT6300, WT6400         |

- Conecte el dispositivo host a su computadora con un cable USB.
- En la computadora host, descargue el paquete de actualización de firmware desde el sitio web de soporte de Zebra.
  - Vaya a [zebra.com/rs5000-info](http://zebra.com/rs5000-info) y seleccione el modelo correcto en el menú desplegable **Get Support (Obtener soporte)**.
  - Seleccione la pestaña **Downloads (Descargas)** en la página de soporte.
  - Descargue el nuevo archivo de firmware.
- Guarde el archivo de actualización del firmware en el terminal del dispositivo host en la carpeta /sdcard/Android/data/com.symbol.ddevicecentra/files/.
- Conecte el lector al dispositivo host.  
Vaya a [Connecting the Scanner to a Host Device \(Conectar el lector a un dispositivo host\)](#) para obtener instrucciones sobre cómo conectar el cable.
- En el dispositivo, toque:  > 

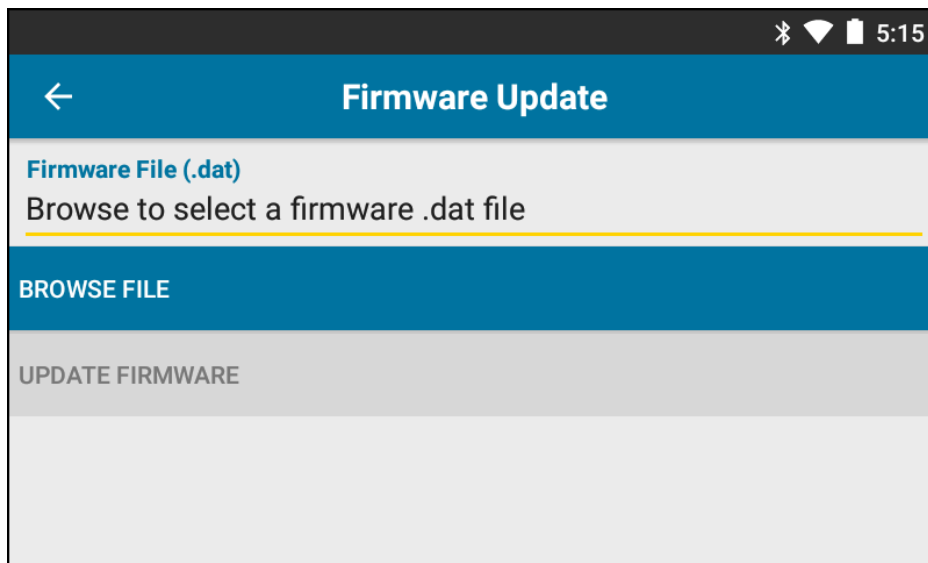


- En la pestaña **Peripherals (Periféricos)**, toque la información periférica RS5000/RS5000x para abrir la pantalla **Device Details (Detalles del dispositivo)**.

- Desplácese hasta la parte inferior de la pantalla **Device Details (Detalles del dispositivo)** y toque **Firmware Update (Actualización de firmware)**.

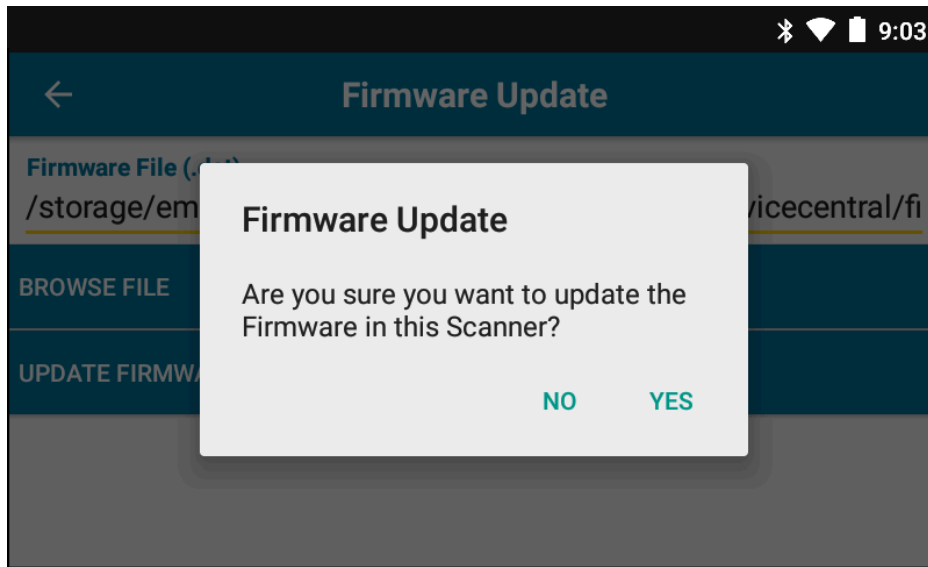


- Toque **Browse File (Examinar archivo)** y seleccione el archivo de actualización del firmware.

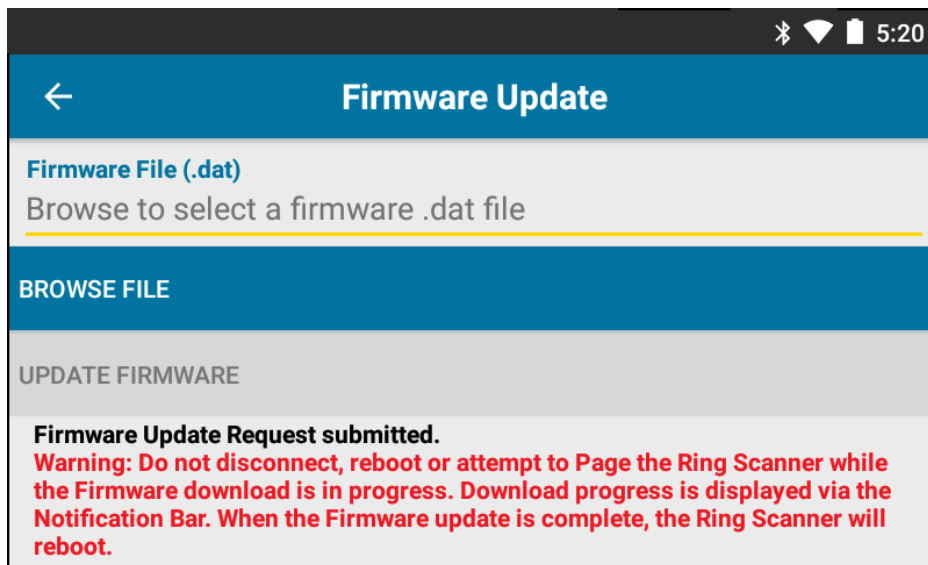


- Toque **Update Firmware (Actualizar firmware)**.

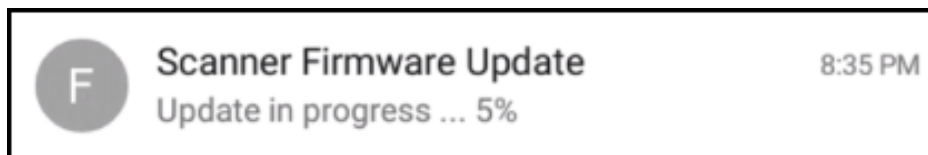
10. Toque **Yes (Sí)** para confirmar la actualización del firmware.



**PRECAUCIÓN:** Cuando comience la actualización del firmware, no desconecte el lector.



11. Realice un seguimiento del progreso de la actualización del firmware desde la barra de notificaciones del dispositivo host.



12. Una vez finalizada la actualización, desconecte y vuelva a conectarlo al dispositivo host para reiniciar el lector.
13. Vea la nueva versión de firmware en la pantalla **Device Details (Detalles del dispositivo)** del dispositivo host.

## Reemplazo del conjunto de la correa para dedo

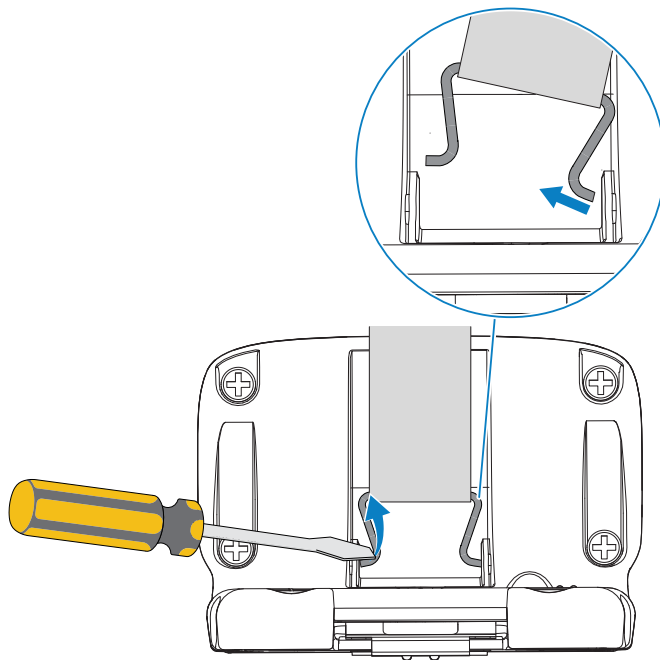
El conjunto de la correa para dedo se puede cambiar para cada usuario o reemplazar cuando está desgastada.

1. Presione hacia abajo en la pestaña de liberación del conjunto de la correa para dedo.
2. Deslice el conjunto de la correa para dedo fuera del conjunto del disparador.
3. Empuje el conjunto de la correa para dedo en el conjunto del disparador hasta que la lengüeta de liberación haga clic en su lugar.
4. Inserte el dedo índice a través de la correa para dedo. Apriete la correa y presione el gancho y la pila juntos.
5. (Opcional) Corte el exceso de material de la correa para dedo.

## Reemplazo de la correa para dedo del RS5000x

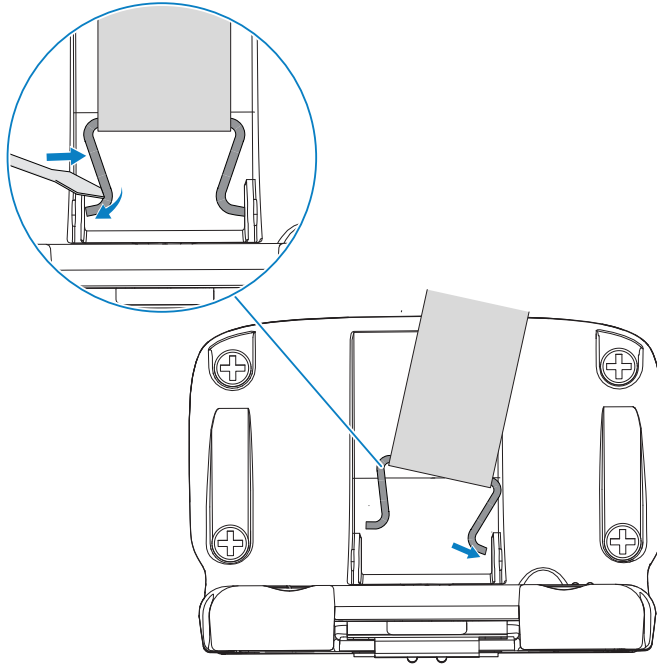
La correa para dedo se puede cambiar para cada usuario o reemplazar cuando está desgastada.

1. Abra la hebilla de la correa.
2. Retire la correa de la hebilla.
3. Utilice un destornillador pequeño de cabeza plana para retirar el pasador de la correa del conjunto del disparador.



4. Guíe un lado del nuevo pasador de correa en una ranura del conjunto del disparador giratorio.

5. Utilice el destornillador para empujar el otro lado del pasador de la correa en su ranura.



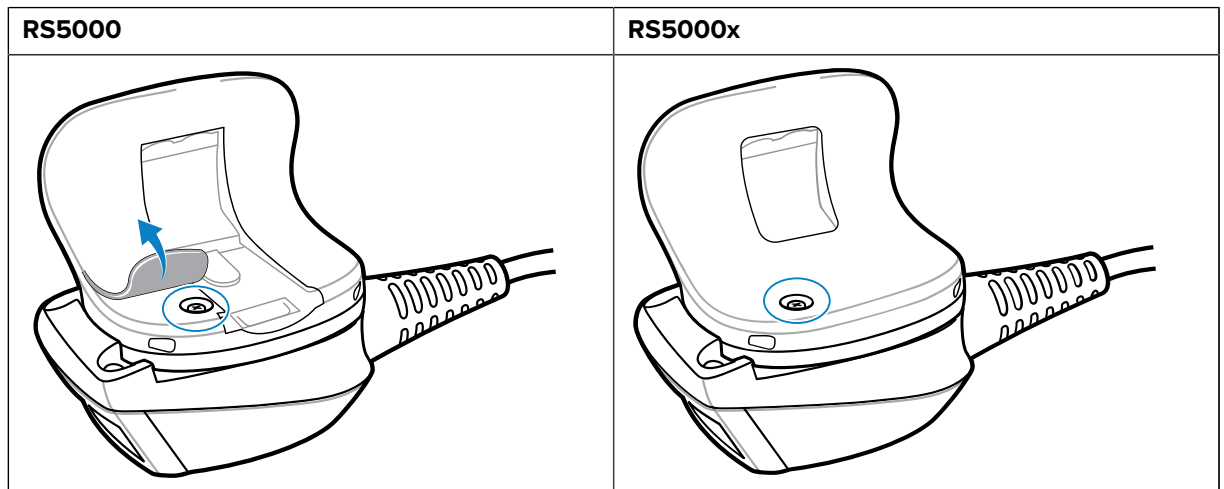
6. Pase la correa para dedo a través de la hebilla.

## Reemplazo del conjunto del disparador

El conjunto del disparador se puede cambiar cuando está desgastado.

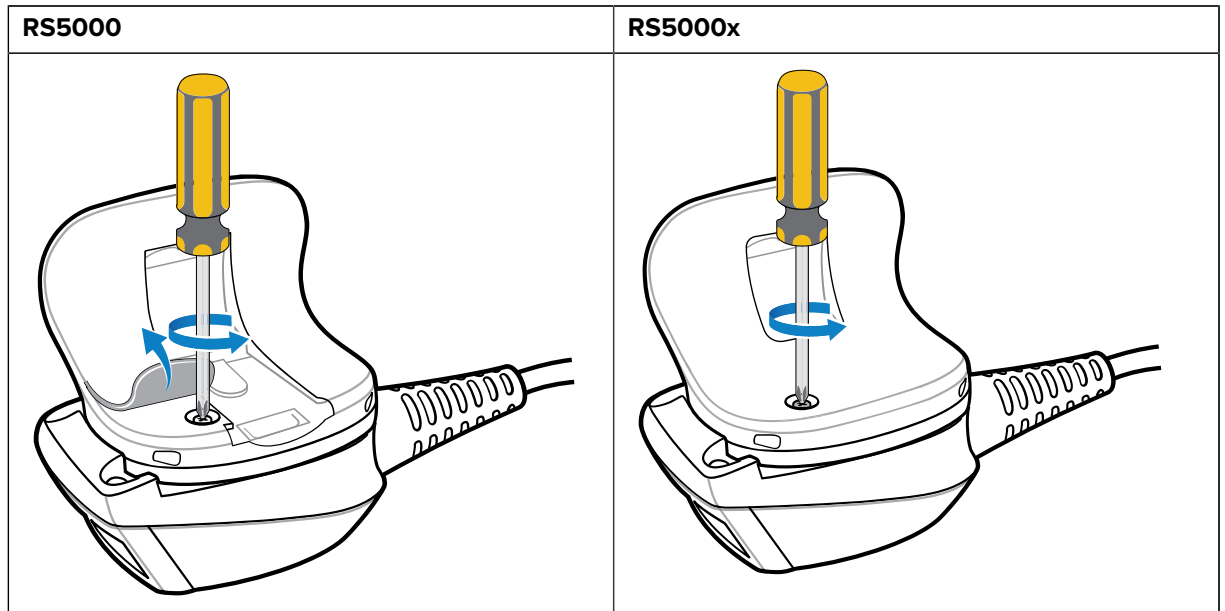
Antes de reemplazarlo, desconecte el dispositivo de la computadora host.

1. Tire de la correa para dedos hacia afuera del broche/hebilla para facilitar el acceso a la base del conjunto del disparador.
2. Voltee el lector hacia abajo.
3. (Solo RS5000) Levante el borde de la almohadilla de comodidad y ubique el tornillo de fijación.

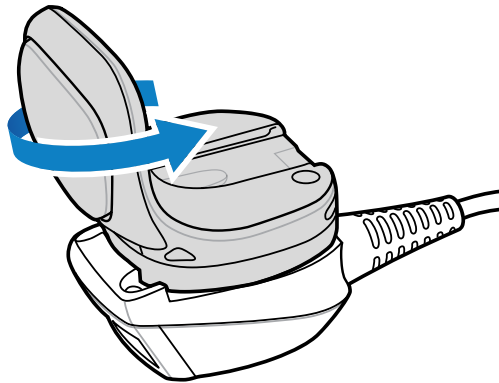




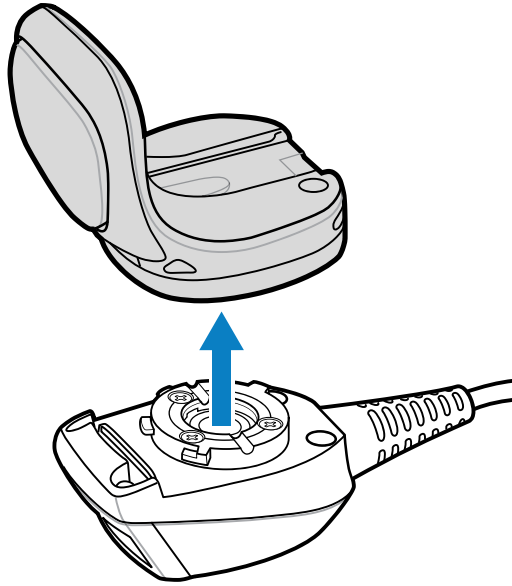
4. Retire el tornillo de fijación con un destornillador Philips.



5. Gire el conjunto del disparador hacia la izquierda hasta que se alinee la ventana de salida y el disparador de lectura.



6. Levante el conjunto del disparador del conjunto del lector.



7. Alinee el conjunto del disparador de reemplazo con el conjunto del lector.
8. Gire el conjunto del disparador 1/4 de vuelta hacia la derecha.

## Limpieza

Limpie el lector con regularidad para garantizar su longevidad y funcionalidad.



**PRECAUCIÓN:** Siempre utilice protección ocular.

Lea las etiquetas de advertencia en productos de aire comprimido y alcohol antes de utilizarlos.

Si debe utilizar otro limpiador por motivos médicos, comuníquese con Zebra para obtener más información.



**ADVERTENCIA:** Evite exponer el producto al contacto con aceite caliente o cualquier otro líquido inflamable. En caso de exposición, desconecte el dispositivo y limpie el producto inmediatamente de acuerdo con las pautas que se indican en esta guía.

### Ingredientes activos de limpiadores aprobados

El 100 % de los ingredientes activos de cualquier limpiador debe consistir en alguna combinación de los siguientes:

- Alcohol isopropílico
- Lejía/hipoclorito de sodio
- Peróxido de hidrógeno
- Detergente suave para platos

### Ingredientes dañinos

Los siguientes productos químicos dañan los plásticos del lector y no deben entrar en contacto con el dispositivo:

- Soluciones de amoníaco
- Compuestos de aminas o amoníaco
- Acetona
- Cetonas
- Éteres
- Hidrocarburos aromáticos y clorados
- Soluciones alcalinas acuosas o alcohólicas
- Etanolamina
- Tolueno
- Tricloroetileno
- Benceno
- Ácido carbólico
- Lysoform TB

### Instrucciones de limpieza

- No aplique líquido directamente sobre el lector.
- Utilice un paño suave humedecido o toallitas húmedas.
- No envuelva el dispositivo con el paño. Limpie el dispositivo suavemente.
- Tenga cuidado de que no caiga líquido alrededor de la ventana de la pantalla ni en ningún otro lugar.
- Deje secar la unidad al aire antes de utilizarlo.

### Notas especiales sobre limpieza

El lector no se debe manipular con guantes de vinilo con ftalatos, ni tampoco luego de utilizar este tipo de guantes sin antes lavarse las manos adecuadamente para quitar residuos contaminantes. Si se utiliza algún producto que contenga cualquiera de los ingredientes peligrosos indicados anteriormente antes de manipular el lector (por ejemplo, desinfectantes para las manos que contengan etanolamina), las manos deben secarse completamente antes de manipular el lector para no causar daños a los plásticos.

### Frecuencia de limpieza

Dada la diversidad de entornos de uso de los dispositivos móviles, la frecuencia de limpieza queda a discreción del cliente. Se pueden limpiar con la frecuencia necesaria. Sin embargo, cuando se utiliza en entornos sucios, puede ser aconsejable limpiar periódicamente la ventana de salida del lector para garantizar un rendimiento óptimo de la lectura.

## Limpieza de la carcasa

Limpie la carcasa regularmente para garantizar la funcionalidad y la longevidad del lector.

Materiales necesarios:

- Toallitas con alcohol

1. Utilice toallitas con alcohol para limpiar la carcasa.
2. Repita el proceso según sea necesario.

## Limpeza de la ventana de salida

Limpe la ventana de salida regularmente para garantizar la funcionalidad y la longevidad del lector.

Materiales necesarios:

- Paño para lentes

Limpe la ventana de salida del lector regularmente con un pañuelo para lentes u otro material similar y adecuado para la limpieza de material óptico como las gafas.

## Limpeza del conector

Limpe el conector regularmente para garantizar la funcionalidad y la longevidad del lector.

Materiales necesarios:

- Aplicadores con punta de algodón
- Alcohol isopropílico
- Lata de aire comprimido con tubo

1. Desconecte el lector del terminal portátil.
2. Moje con alcohol isopropílico la parte de algodón del aplicador.
3. Frote el conector con la parte de algodón del aplicador con un movimiento de adelante hacia atrás.



**NOTA:** No deje ningún residuo de algodón en el conector.

4. Utilice un aplicador con punta de algodón seco para repetir los pasos 3 al 5.
5. Coloque la boquilla o el tubo a una distancia de aproximadamente 1,3 centímetros (0,5 pulgadas) del área del conector y arrójele aire comprimido.



**NOTA:** No dirija el chorro hacia usted o hacia otras personas. Asegúrese de que la boquilla o el tubo estén alejados de su cara.

6. Revise la zona para verificar que no haya restos de grasa o suciedad.
7. Repita el proceso según sea necesario.

## Solución de problemas

La siguiente tabla incluye información básica de solución de problemas.

**Tabla 8** Solución de problemas de RS5000/RS5000x

| Síntoma  | Causa probable                     | Acción  |
|--|------------------------------------|---|
| El indicador de enfoque no aparece cuando se presiona el activador | El cable de interfaz no es seguro. | Verifique que la conexión del cable de interfaz esté conectada correctamente. |

**Tabla 8** Solución de problemas de RS5000/RS5000x (Continued)

| Síntoma  | Causa probable   | Acción  |
|--|--|---|
|  | No se está suministrando alimentación al dispositivo.  | La alimentación del lector es proporcionada por el terminal portátil. Verifique que el terminal portátil tenga una batería cargada instalada.   |
|  | La aplicación habilitada para rastreo en el terminal portátil no se está ejecutando.                       | Inicie la aplicación de lectura en el terminal portátil.  |
| El dispositivo no decodifica un código de barras.                                | El código de barras es ilegible.   | Verifique que el código de barras no esté defectuoso, por ejemplo, manchado o roto.   |
|  | La ventana de salida está sucia.   | Limpie la ventana de salida con un pañuelo para lentes. Los pañuelos para anteojos funcionan bien. No utilice pañuelos recubiertos con loción.  |
|  | La simbología no está activada.  | Consulte con el administrador de sistemas.  |
| La condensación aparece en el interior o en el exterior de la ventana de salida. | Utilizar el lector de anillo en un entorno húmedo y caliente después de estar en un entorno de congelador. | Limpie la condensación de la ventana de salida con un paño suave.<br>Para la condensación dentro del dispositivo, asigne un lector de anillo al congelador y otro para ambientes calientes y húmedos. No pase entre entornos con el mismo lector de anillo. |
| El dispositivo no se conecta al terminal host portátil.                          | El lector no coincide correctamente con el dispositivo host.   | Consulte al administrador del sistema para proporcionar el dispositivo correcto.  |

## Consideraciones ergonómicas

El lector permite al usuario disfrutar de las siguientes ventajas:

- Reducir o evitar los movimientos repetitivos
- Mantener una posición natural
- Reducir o evitar los esfuerzos excesivos
- Mantener a mano los objetos que utilice con mayor frecuencia
- Realizar las tareas a las alturas adecuadas
- Reducir o evitar vibraciones
- Reducir o evitar la presión directa
- Ofrecer un espacio adecuado
- Proporcionar un entorno de trabajo adecuado

- Mejorar los procedimientos de trabajo

