

# Unidades de la Librería de cintas L40/80

Instrucciones de las unidades  
sustituibles por el cliente (CRU)







# Unidades de la Librería de cintas L40/80

Instrucciones de la unidad  
sustituible por el cliente (CRU)

La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso. Los comentarios referentes al contenido de esta publicación deberán dirigirse a:

Information Development  
Storage Technology Corporation  
One StorageTek Drive  
Louisville, CO 80028-2201  
EE.UU.

URL: <http://sts.stortek.com/sts/nid>

## **Renuncia de garantías y limitación de responsabilidad**

Storage Technology Corporation no es responsable del uso que se haga de esta publicación o de cualquier hardware, software o piezas de repuesto asociados. Usted es responsable de los daños que se deriven del uso de esta publicación y de cualquier hardware, software o piezas de repuesto asociados, incluida la pérdida de datos. El usuario es responsable de la copia de seguridad de los datos. El uso de esta publicación y del hardware, software y piezas de repuesto asociados se debe realizar según esta publicación y todas las especificaciones de producto e instrucciones, y según los términos, condiciones, leyes, normativas y reglamentaciones aplicables.

STORAGE TEK NO OTORGA GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO Y RENUNCIA EXPRESAMENTE A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UN FIN DETERMINADO. STORAGE TEK NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, CONSECUCIONAL, INCIDENTAL O PUNITIVO DERIVADO DEL USO DE ESTA PUBLICACIÓN O CUALQUIER HARDWARE, SOFTWARE O PIEZAS DE REPUESTOS ASOCIADOS, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, A EXCEPCIÓN DE LOS DAÑOS PERSONALES CAUSADOS DIRECTAMENTE POR EL USO DE ESTA PUBLICACIÓN.

©2000 through 2001 by Storage Technology Corporation, Louisville, Colorado, USA. All rights reserved. Printed in the USA. StorageTek, the signature, and Information Made Powerful are trademarks of Storage Technology Corporation. Other product names, features, and terms used in this publication are for informational purposes only and might be trademarks of Storage Technology Corporation or of other companies.

# Summary of Changes

---

**Document Title:** Unidades de la Librería de cintas L40/L80  
Instrucciones de la unidad sustituible por  
el cliente (CRU)

**Manual Part Number:** 96006SP

**Translation Date:** Julio 2001, EC 111650

**Edition Date:** Abril 2001, EC 111641

<b>EC Number</b>	<b>Date</b>	<b>Type</b>	<b>Change</b>
111650	July 2001	Third Edition	

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

# Contenido

<b>Summary of Changes</b> .....	<b>iii</b>
<b>Contenido</b> .....	<b>v</b>
<b>Figuras</b> .....	<b>vi</b>
<b>Prólogo</b> .....	<b>vii</b>
Mensajes de alerta .....	vii
Precauciones de seguridad .....	vii
Técnicas de levantamiento .....	viii
Seguridad para hombros, codos, muñecas y manos .....	ix
Prevención de daños por descarga electrostática .....	ix
<b>1: Sustitución de la CRU de la unidad de cinta</b> .....	<b>1-1</b>
<b>2: Envío de devolución</b> .....	<b>2-1</b>
<b>Reader's Comment Form</b> .....	<b>RCF-1</b>

# Figuras

Figura 1-1. Ubicación de la CRU de unidad de cinta L40 . . . . .	1-2
Figura 1-2. Ubicación de la CRU de unidad de cinta L80 . . . . .	1-3
Figura 2-1. Etiqueta de devolución de CRU . . . . .	2-1

# Prólogo

---

Las instrucciones de la unidad sustituible por el cliente (CRU) están pensadas para utilizarlas con el fin de sustituir la unidad de cinta según el contrato de mantenimiento interactivo.

## ■ Mensajes de alerta

Los mensajes de alerta atraen la atención del lector sobre información de especial importancia o que tiene una relación especial con el texto o gráfico principal.

**Nota:** Una nota proporciona información adicional de interés especial. Una nota puede señalar excepciones a reglas o procedimientos. Normalmente, pero no siempre, las notas están situadas a continuación de la información a la que pertenecen.

### **PRECAUCIÓN:**

**Una precaución informa al lector de las condiciones que pueden causar daños al hardware, a los datos o al software así como problemas de salud a largo plazo en las personas. Una precaución siempre precede a la información a la cual pertenece.**

### **ADVERTENCIA:**

**Una advertencia avisa al lector de condiciones que pueden provocar lesiones o incluso la muerte. Una advertencia siempre precede a la información a la cual pertenece.**

## ■ Precauciones de seguridad

### **PRECAUCIÓN:**

***Lesiones potenciales:* la seguridad durante el trabajo es importante; por ello, atienda a las siguientes precauciones de seguridad mientras esté realizando alguna actividad de mantenimiento. Si no se siguen estas precauciones, se pueden producir lesiones graves.**

- Quítese todos los adornos que puedan ser conductores, como relojes y anillos, antes de trabajar en un equipo que esté encendido.
- Evite las descargas eléctricas. Tenga cuidado cuando trabaje cerca de conectores y fuentes de alimentación.
- Desconecte el equipo que se esté reparando antes de retirar una unidad sustituible in situ (FRU) u otros componentes. Recuerde que todavía puede haber voltajes peligrosos en determinadas zonas aunque no haya alimentación.

- Asegúrese de que todo el equipo de pruebas y las herramientas están bien aislados.
- Levante los objetos correctamente; consulte la información del apartado “[Técnicas de levantamiento](#)” (a continuación).
- Aplique las prácticas adecuadas de limpieza en el área del equipo para prevenir incendios y accidentes.

## Técnicas de levantamiento

El levantamiento, independientemente de si el peso es mucho o poco, puede provocar graves tensiones en la espalda. Si sigue estas directrices, puede reducir el riesgo de lesiones en la espalda.

- No gire el cuerpo para recoger algo o para dejarlo. Al girar, se produce una gran tensión en la espalda, especialmente cuando se levantan o transportan objetos. En vez de girar, realice la tarea en dos movimientos independientes; primero eleve el cuerpo y, a continuación, utilice los pies para girar.
- Planifique el levantamiento: primero examine el objeto y, a continuación, determine cómo lo levantará y dónde lo colocará.
- Elija la técnica de levantamiento adecuada. Examine el peso, el tamaño, la ubicación, la frecuencia y la dirección del levantamiento. Evite las posturas incómodas y determine si precisa ayuda para mover materiales.
- Coloque los pies separados coincidiendo con la línea de los hombros y coloque un pie ligeramente más atrás que el otro. Mantenga la espalda recta porque incluso las cargas más ligeras pueden aumentar de manera significativa la tensión en la columna vertebral al inclinarse hacia adelante.
- Siempre que pueda, coja la carga con toda la mano y utilice ambas manos.
- Transporte los objetos a la altura del codo y cerca del cuerpo. Cuanto mayor sea la distancia a la que sujete un objeto, mayor fuerza se ejercita en la parte inferior de la espalda.
- Levántese con las piernas en vez de hacerlo con la espalda. Los músculos de las piernas son los más fuertes del cuerpo. Si se pone en cuclillas y eleva el objeto mientras vuelve a estirar las piernas, puede elevar más peso de forma segura.
- Alterne las tareas de levantamiento con otras que no causen tanta tensión en los mismos músculos. Esta técnica garantiza que los músculos tendrán tiempo de recuperarse.

## Seguridad para hombros, codos, muñecas y manos

Siga estas directrices para reducir la posibilidad de lesiones en hombros, codos, muñecas y manos.

- Trabaje dentro de su zona de seguridad, el área entre el nivel del hombro y el nivel de los nudillos. Habrá menos posibilidades de lesiones si trabaja o realiza movimientos de levantamiento en esta área.
- Mantenga doblados los codos para que la carga esté cerca del cuerpo y reducir el esfuerzo necesario para realizar el trabajo. Si utiliza esta postura, pondrá menos peso y tensión en los hombros.
- Asegúrese de mantener rectas las muñecas. Evite doblar, extender o girar las muñecas durante largos períodos de tiempo.
- No utilice pinzas para levantar cargas grandes o pesadas, ya que el modo en que realiza el levantamiento también puede afectar a los tendones de la mano. Cuando se sujeta un objeto entre el pulgar y los demás dedos, se fuerzan mucho los tendones de la mano y la muñeca. Utilice las dos manos (una durante un rato y después la otra) para que descansen.

## ■ Prevencción de daños por descarga electrostática

Antes de tocar cualquier componente interno de la librería, incluidas las unidades de cinta, debe tomar las precauciones adecuadas frente a una descarga electrostática (ESD).

### **PRECAUCIÓN:**

***Los componentes son sensibles a la electricidad estática: incluso una pequeña descarga electrostática puede dañar un componente eléctrico del interior de la librería. Un componente dañado puede no fallar inmediatamente pero, con el tiempo, se deteriora y puede causar, finalmente, un problema “intermitente”. Asegúrese de tocar una superficie metálica sin pintar de la librería antes de tocar el interior de la librería o las unidades de cinta.***

**Las superficies sin pintar recomendadas de la librería son las pestañas izquierda y derecha de la librería.**

### **Antes de tocar un componente interno:**

1. Toque con el dedo una superficie metálica sin pintar de la librería. En algunas librerías, puede tocar el marco. En otras, puede tocar un tornillo de la pared o el marco de la puerta.
2. No mueva demasiado el cuerpo mientras toca las unidades de cinta o los componentes de la librería.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

# Sustitución de la CRU de la unidad de cinta

## 1

En este capítulo se describe cómo sustituir la CRU de la unidad de cinta.

La CRU consta de la unidad de cinta, la bandeja de la unidad de cinta, el cable serie y el cable de alimentación de la unidad. Devuelva estos componentes con la CRU antigua.

La CRU de la unidad se encuentra detrás de la puerta de la unidad de cinta, en la parte posterior de la librería.

Desde un punto de vista del *software*, la unidad de cinta superior que está instalada es la unidad 0. Para una L40, si están instaladas las cuatro unidades de cinta, la unidad superior es la unidad 0 y la inferior es la 3. Para una L80, si están instaladas las ocho unidades de cinta, la unidad superior es la unidad 0 y la inferior es la 7. Si las unidades sólo están instaladas en algunas ranuras, por ejemplo, en las dos ranuras centrales, la unidad superior instalada es la unidad 0 y la que está debajo es la 1.

### **PRECAUCIÓN:**

***Daños potenciales al equipo:* consulte las instrucciones detalladas en “Precauciones de seguridad” en la página vii antes de comenzar.**

Utilice el siguiente procedimiento para sustituir la CRU.

Tenga en cuenta estas precauciones antes de empezar:

- Si las unidades están conectadas en cadena, detenga todos los procesos de datos en el canal al cual se conectan las unidades antes de proceder a la desconexión de las mismas.
- Asegúrese de que no hay ninguna actividad en el bus SCSI antes de desconectar los cables SCSI externos. Detenga todos los procesos en el servidor.
- Asegúrese de que todas las señales están terminadas en cada extremo del bus SCSI. No mezcle terminadores uniterminales (single-ended) y diferenciales.

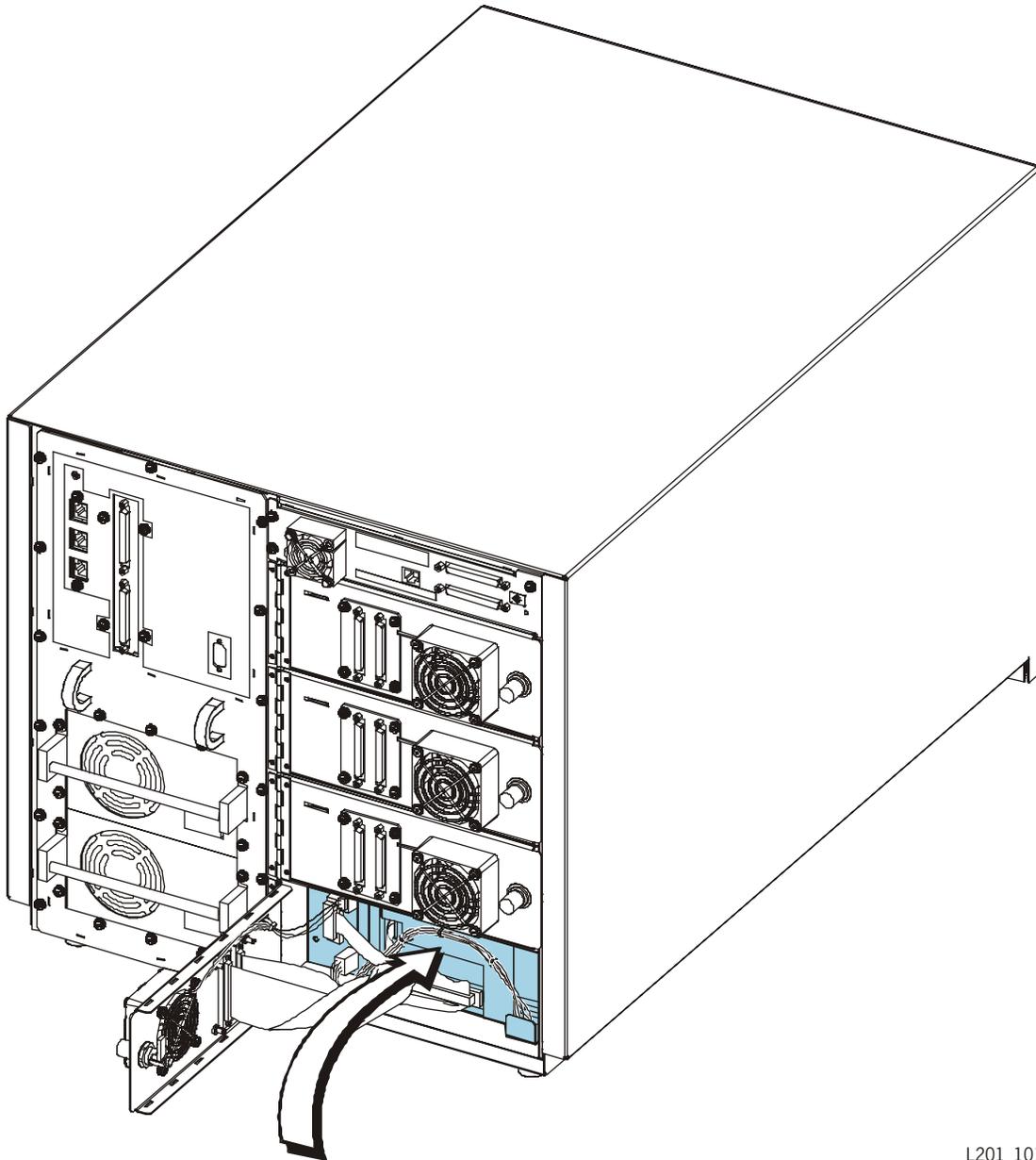
Si los cables SCSI externos son lo suficientemente largos como para no interferir con la operación de sustitución de la CRU, no tiene que desconectarlos.

**PRECAUCIÓN:**

**Posibles pérdidas de datos o problema del sistema:** si tiene que desconectar los cables SCSI externos, asegúrese de detener todos los procesos del sistema.

**Nota:** No necesita desconectar la corriente de la librería para sustituir la CRU.

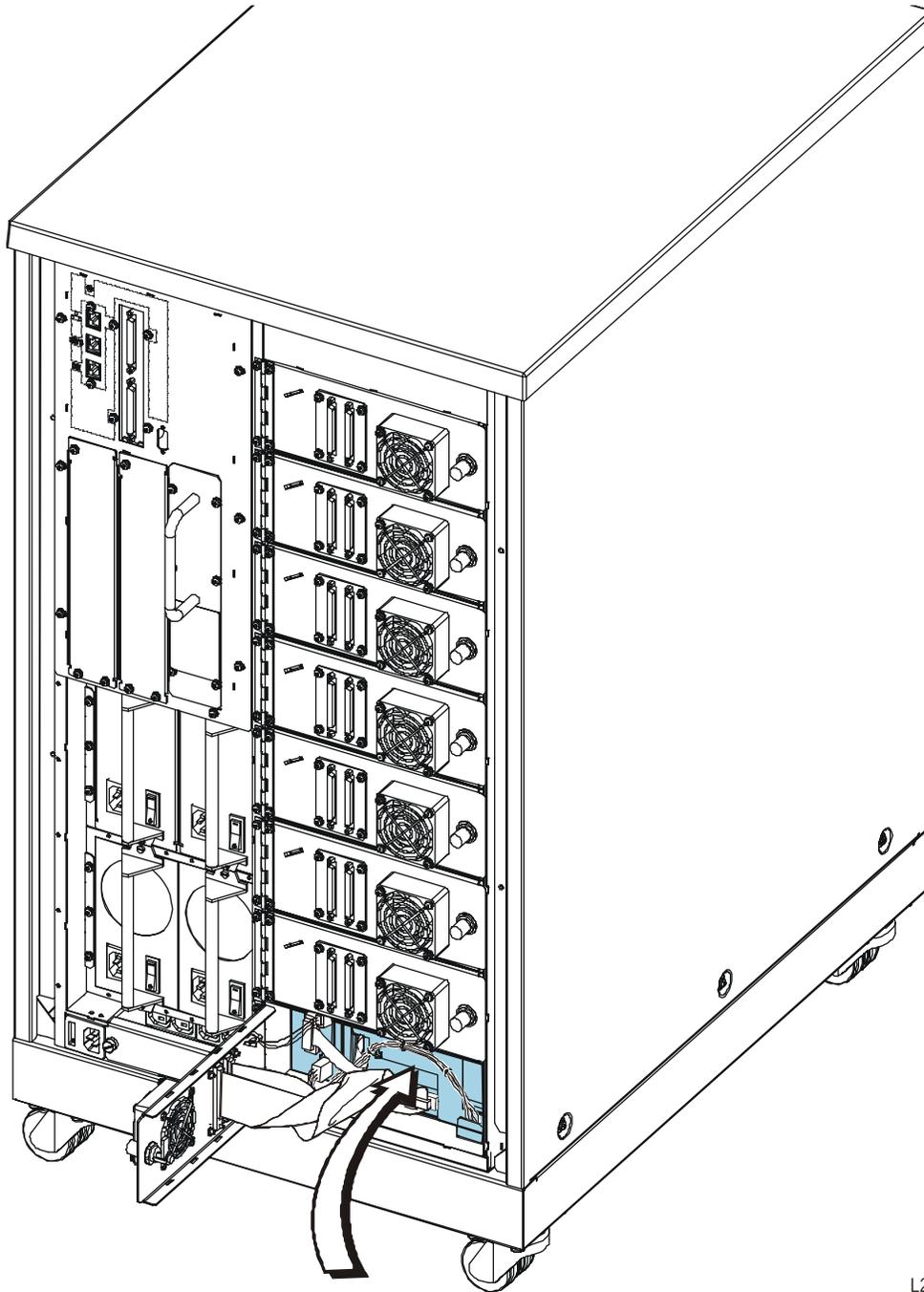
**Figura 1-1. Ubicación de la CRU de unidad de cinta L40**



L201\_101

Ubicación de la CRU de unidad de cinta L40 (L201\_101)

**Figura 1-2. Ubicación de la CRU de unidad de cinta L80**



L201\_298

Ubicación de la CRU de unidad de cinta L80 (L201\_298)

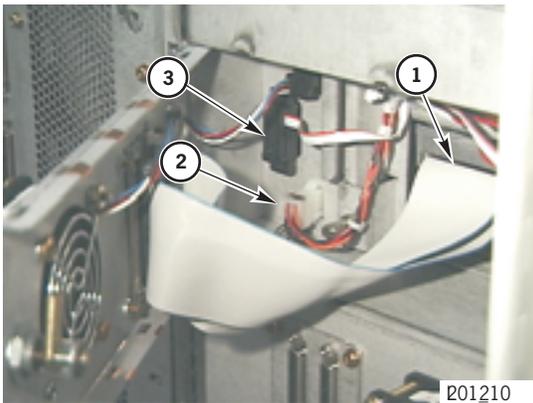
- 
1. En la parte posterior de la librería, gire el pestillo de la puerta de la unidad hacia la izquierda y abra la puerta.

1. Pestillo



- 
2. Desconecte el conector SCSI P903 de la unidad.
  3. Desconecte el cable de alimentación de la unidad P904A/B de la librería.
  4. Desconecte el conector de la interfaz serie P6A/B de la librería.

1. P903
2. P904A/B
3. P6A/B

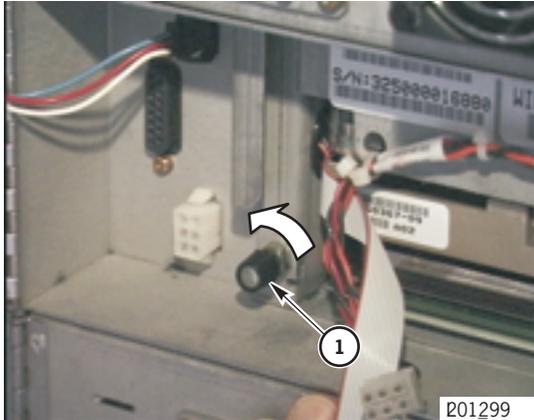


---

5. Gire el pestillo de la bandeja de la unidad de cinta hacia la izquierda.

**Nota:** Si cuesta girar el pestillo, utilice un destornillador para aflojarlo.

1. Pestillo



---

**PRECAUCIÓN:**

**Peligro de levantamiento:** según el tipo de unidad, cada unidad y bandeja pesa entre 5 kg (11 libras) y 5.8 kg (12,7 libras). Asegúrese de seguir las instrucciones de levantamiento del apartado **“Técnicas de levantamiento”** en la página viii.

6. Tire de la bandeja de la unidad de cinta y retírela.

7. Deslice la bandeja de la unidad de cinta de sustitución en la celda vacía y gire el pestillo de la bandeja de la unidad hacia la derecha.

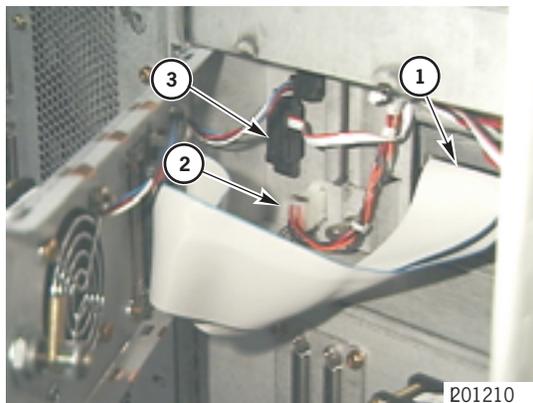
8. Tire de la bandeja para asegurarse de que está bien fija. Ésta no debe moverse.

---

9. Conecte el conector SCSI P903 a la unidad de cinta.

10. Conecte el cable de alimentación de la unidad de cinta P904A/B a la librería.

11. Conecte el conector de la interfaz serie P6A/B a la librería.



1. P903
2. P904A/B
3. P6A/B

---

**PRECAUCIÓN:**

***Daños potenciales al equipo:*** antes de cerrar la puerta de la unidad de cinta asegúrese de que el cable SCSI no bloquea el ventilador.

***Daños potenciales al cable:*** asegúrese de apartar el cable SCSI antes de cerrar la puerta de la unidad de cinta.

12. Cierre la puerta de la unidad de cinta y fíjela girando el pestillo de la misma hacia la derecha.
13. Si para la nueva unidad de cinta usa el mismo Id. SCSI, siga los procedimientos de configuración de la unidad de la *Guía del usuario de la Librería de cintas L40*, número de referencia 96005, o la *Guía del usuario de la Librería de cintas L80*, número de referencia 96021.

**Nota:** Si usa para la nueva unidad de cinta el mismo Id. SCSI que usaba en la unidad antigua, la librería asignará automáticamente el mismo Id. a la unidad y empezará a funcionar como lo hacía antes.

---

# Envío de devolución

## 2

Para comprobar la pieza devuelta, el número de pedido debe constar en la etiqueta de devolución. Dicho número se puede obtener de la factura/albarán.

- Los clientes de *Asia-Pacífico* deben consultar sus instrucciones en la garantía.
- Los clientes de *Europa* deben consultar la publicación *Instrucciones de garantía europea*, número de referencia 310764601, para averiguar la dirección de devolución de piezas.
- Para clientes de *Estados Unidos*, la etiqueta de devolución se muestra más abajo.

**Figura 2-1. Etiqueta de devolución de CRU**



---

**Storage Technology Corporation**  
**One StorageTek Drive,**  
**Louisville 5, Dock 19**  
**Louisville, Colorado 80028-5115**  
**L40/80 CRU Returns**

RMA Number \_\_\_\_\_  
Serial Number \_\_\_\_\_

32761 P/N109344301 (9,000)

L201\_054

Etiqueta de devolución de CRU (L201\_054)



Reutilice la caja de envío de CRU para empaquetar cuidadosamente la pieza defectuosa y las herramientas para su devolución.

Selle la caja con la cinta de empaquetar suministrada.

*Sólo para los clientes de Estados Unidos:* solicite la recogida del paquete a Federal Express llamando al

**1.800.463.3339** (1-800 GO FED EX).

Si este número 800 no es accesible desde su zona, póngase en contacto con la oficina de Federal Express más cercana que aparezca en su guía telefónica.

Envíe las piezas por avión con recogida el segundo día.

# Reader's Comment Form

---

## Contact Us

Submit your questions, comments, and suggestions to StorageTek's Information Development Department. We appreciate your correspondence and are committed to responding to you.

## Publication Information

Publication Name:

Publication Part Number:

## Questions and Comments:

**Note:** Staples can cause problems with automated mail sorting equipment. Please use pressure sensitive or other gummed tape to seal this form. If you would like a reply, please supply your name and address on the reverse side of this form.

Thank you for your cooperation. No postage stamp is required if mailed in the U.S.A.

TO COMPLY WITH POSTAL REGULATIONS, FOLD EXACTLY ON DOTTED LINES AND TAPE (DO NOT STAPLE)



NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES

**BUSINESS REPLY CARD**  
FIRST CLASS PERMIT NO. 2 LOUISVILLE, CO U.S.A.

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE

INFORMATION DEVELOPMENT MS 2201  
STORAGE TECHNOLOGY CORPORATION  
ONE STORAGETEK DRIVE  
LOUISVILLE CO 80028-2201  
USA



FOLD HERE AND TAPE

DO NOT STAPLE

FOLD HERE AND TAPE

If you would like a reply, please print:

Your Name: \_\_\_\_\_

Company Name: \_\_\_\_\_ Department: \_\_\_\_\_

Street Address: \_\_\_\_\_

City: \_\_\_\_\_

State: \_\_\_\_\_ Zip Code: \_\_\_\_\_

**Storage Technology Corporation**  
One StorageTek Drive  
Louisville, CO 80028-2201  
USA



¿Más información?  
[www.storagetek.com](http://www.storagetek.com)

1.800.786.7835

**Sede central de la empresa**

Storage Technology Corporation  
One StorageTek Drive  
Louisville, Colorado 80028 USA  
Phone: 1.800.786.7835  
Fax: 719.536.4053



**STORAGETEK**

INFORMATION *made* POWERFUL™