

# **CAMM-1** PRO

Sign Maker by Roland DG Corporation

**CX-500**

**CX-400**

**CX-300**

## **MANUAL DEL USUARIO**

Gracias por adquirir el CX-500/400/300.

- Para garantizar una utilización correcta y segura con una plena comprensión de las prestaciones de este producto, lea este manual atentamente y guárdelo en un lugar seguro.
- La copia o transferencia no autorizada de este manual, en su totalidad o en parte, queda terminantemente prohibida.
- El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.
- El manual de funcionamiento y el producto han sido preparados y revisados exhaustivamente. Si localiza alguna falta tipográfica u otro tipo de error le agradeceríamos que nos informase del mismo.
- Roland DG Corp. no se responsabiliza de la pérdida y daños directos o indirectos que se puedan producir durante el uso de este producto, excepto en caso de un fallo en el funcionamiento del mismo.
- Roland DG Corp. no asume ninguna responsabilidad de ninguna pérdida ni daño directo o indirecto que se pueda producir con cualquier artículo al utilizar este producto.




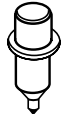
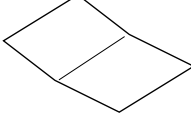
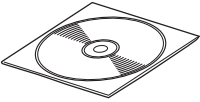
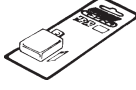
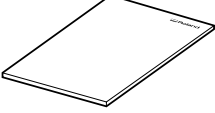

---

# Tabla de Contenido

<b>1</b>	Comprobar los elementos incluidos .....	3
<b>2</b>	<b>Nombres de partes y de funciones</b> .....	3
2-1	Frontal .....	3
2-2	Posterior .....	4
2-3	Panel de operaciones .....	4
<b>3</b>	<b>Configuración</b> .....	5
3-1	Instalación .....	5
3-2	Conexión .....	6
3-3	Activar el equipo .....	7
3-4	Instalar y configurar el controlador .....	7
<b>4</b>	<b>Funcionamiento básico</b> .....	8
4-1	Cargar el material (Rollo de material) .....	8
4-2	Instalar una cuchilla .....	14
4-3	Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte .....	15
4-4	Ajustar el punto de origen .....	17
4-5	Empezar a cortar .....	18
4-6	Cuando el corte ha terminado .....	20
<b>5</b>	<b>Funcionamiento avanzado</b> .....	22
5-1	Ajustes detallados de las condiciones de corte .....	22
5-2	Detalles acerca de la ubicación del punto de origen y del área de corte .....	25
5-3	Realizar cortes a lo largo .....	28
5-4	Cargar material plano (Material de tamaño estándar, material cortado, etc.) .....	30
5-5	Repetir el mismo corte .....	31
5-6	Carga frontal .....	32
5-7	La función Overcut .....	34
5-8	La función Preset .....	36
5-9	La función Crop Mark .....	38
<b>6</b>	<b>Acerca de las cuchillas y los materiales</b> .....	40
6-1	Combinaciones de cuchillas y materiales .....	40
6-2	Acerca de los materiales especiales .....	41
<b>7</b>	<b>Descripción de las funciones</b> .....	42
7-1	Operaciones de las teclas .....	42
7-2	Diagrama de los menús de pantalla .....	43
7-3	Lista de funciones .....	46
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	50
8-1	Limpiar .....	50
8-2	Consumibles .....	51
8-3	Cómo sustituir la cuchilla de separación .....	52
<b>9</b>	<b>Si se produce algún problema</b> .....	53
9-1	Comprobación del funcionamiento mediante el self-test .....	53
9-2	Qué hacer si... ..	54
9-3	Mensajes de error .....	58
<b>10</b>	<b>Especificaciones</b> .....	59
10-1	Especificaciones .....	59
10-2	Especificaciones de interface .....	61
10-3	Diagrama de soporte de instrucciones .....	62

# 1 Comprobar los elementos incluidos

Compruebe lo siguiente para asegurarse de que se entregaron todos los elementos junto a la unidad.

 <p>Cable de alimentación</p>	 <p>Soporte para cuchillas (XD-CH3) Pasador</p>	 <p>Cuchilla</p>	 <p>Herramienta de alineación</p>
 <p>Manual de instalación</p>	 <p>Roland Software Package</p>	 <p>Cuchilla de recambio para el separador</p>	 <p>Para una utilización segura</p>
 <p>Abrazadera del cable</p>			

# 2 Nombres de partes y de funciones

## 2-1 Frontal

\* En la figura aparece el CX-500 instalado con un soporte especial PNS-502.

### Rodillo de arrastre móvil (Medio)

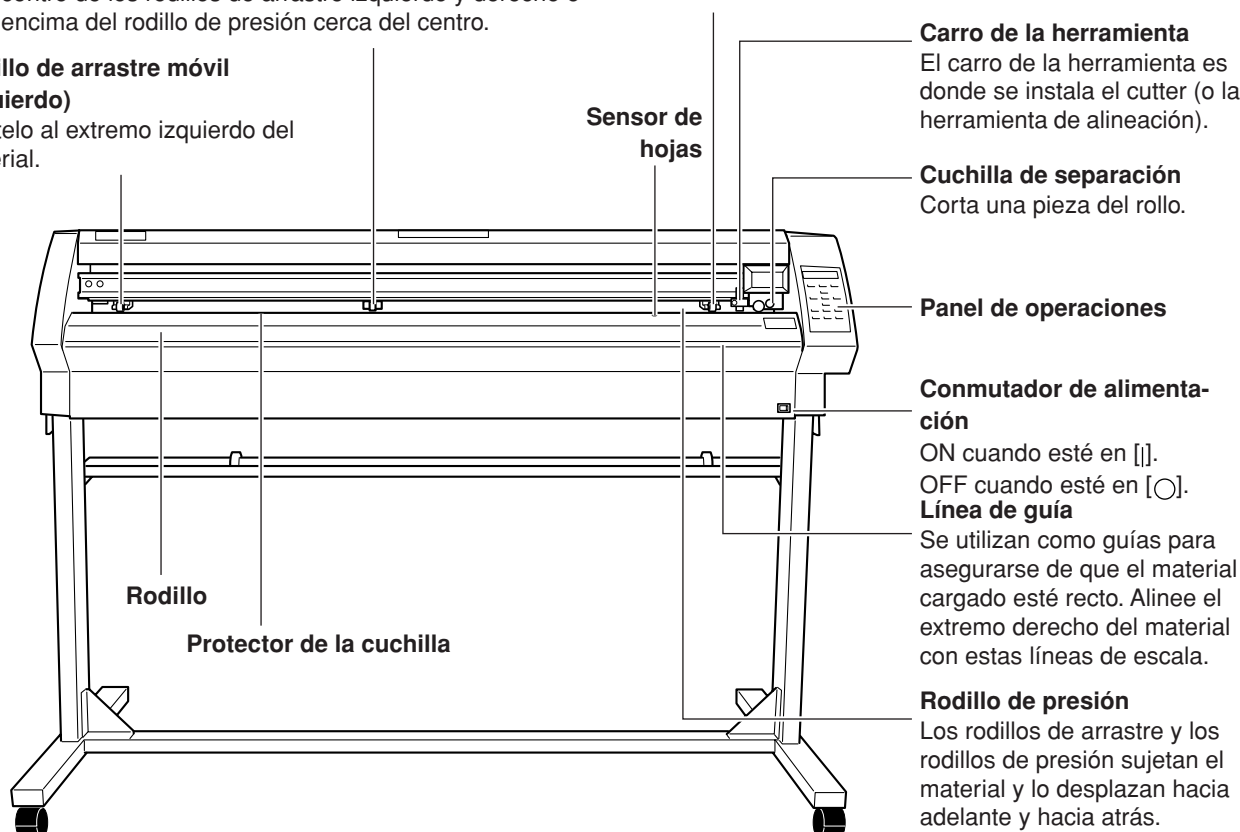
Se utiliza cuando se cortan materiales con una anchura de 762 mm o superior. En estos momentos, está ajustado al centro de los rodillos de arrastre izquierdo y derecho o encima del rodillo de presión cerca del centro.

### Rodillo de arrastre móvil (Derecho)

Ajústelo al extremo derecho del material.

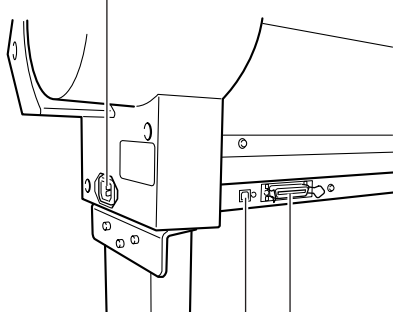
### Rodillo de arrastre móvil (Izquierdo)

Ajústelo al extremo izquierdo del material.



## 2-2 Posterior

**Conector de alimentación [AC IN]**  
Este conector acepta el cable de alimentación CA.

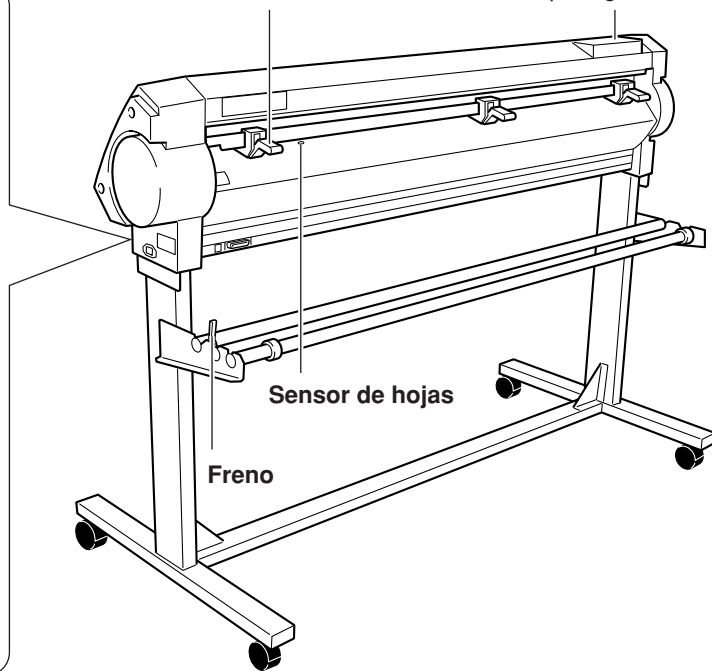


**Conector USB**  
Se utiliza para conectar un ordenador con un cable USB.

**Controlador paralelo (Centronics)**  
Se utiliza para conectar un ordenador con un cable paralelo (impresora).

**Palanca de carga de hojas**  
Sube y baja los rodillos de arrastre.

**Bandeja**  
Utilízela para guardar cuchillas.



**Sensor de hojas**

**Freno**

## 2-3 Panel de operaciones

Para más información acerca de las teclas, consulte las secciones de referencia respectivas y “7-3 Lista de funciones.”

**Pantalla**  
Visualiza los menús de ajustes.

**Tecla PRESET**  
Esta tecla recupera las condiciones de corte guardadas.

**LED SETUP**  
Se ilumina cuando se ajusta el material. Se puede realizar el corte cuando está iluminado.

**LED PAUSE**  
Se ilumina cuando se realiza una pausa.

**Tecla PAUSE**  
Cuando se pulsa una vez, detiene temporalmente el proceso de corte. Al volver a pulsar esta tecla se libera el estado de pausa.

**Tecla ORIGIN**  
Ajusta el punto de origen. Consulte 4-4.

**LED POWER/ERROR**  
Se ilumina cuando se conecta la unidad. Parpadea cuando se produce un error.

**Tecla SHEET CUT**  
Corta el material.

**Deslizador PEN FORCE**  
Este deslizador realiza ajustes precisos de la fuerza de la cuchilla. Consulte 4-3.

**Tecla FORCE**  
Esta tecla ajusta la fuerza de la cuchilla. Consulte 4-3.

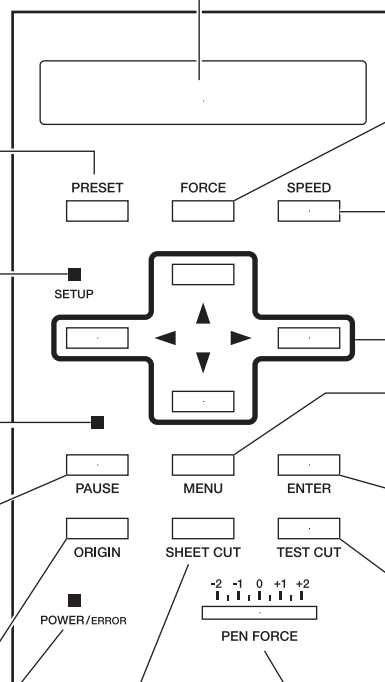
**Tecla SPEED**  
Ajusta la velocidad de corte. Consulte 4-3.

**Tecla CURSOR**

**Tecla MENU**  
Esta tecla introduce en el modo menú. Consulte 7-1.

**Tecla ENTER**  
Confirma los elementos del menú y guarda ajustes en la memoria.

**Tecla TEST CUT**  
Realiza una prueba de corte. Puede utilizarlo para comprobar la fuerza de la cuchilla, la compensación de la cuchilla, y la velocidad de corte sean adecuados. Consulte 4-3.



# 3 Configuración

## 3-1 Instalación

### ⚠ PRECAUCIÓN



**El desembalaje, la instalación o el traslado de la unidad deben realizarlo dos o más personas sujetando el equipo por su parte inferior, por ambos lados.**

Si no lo hiciera, el equipo podría caerse y provocar lesiones.



**Tenga cuidado con no pillarse los dedos al colocar el equipo sobre el soporte.**

Si lo hiciera podría lesionarse.



**Libere los frenos de las ruedas del soporte antes de intentar moverlo.**

De lo contrario, el equipo podría caerse y provocar lesiones.



**Utilice los tornillos de unión para fijar el equipo al soporte.**

Si no lo hiciera, el equipo podría caerse y provocar lesiones.



**Instale el equipo en un lugar plano y estable.**

De lo contrario, el equipo podría caerse y provocar lesiones.

### AVISO

Nunca instale este equipo en las siguientes situaciones, ya que podría dañarlo:

Lugares en que la superficie de instalación sea inestable o no esté nivelada.

Lugares con excesivas interferencias eléctricas.

Lugares con excesiva humedad o polvo.

Lugares con poca ventilación, ya que el CX-500/400/300 genera una calor considerable durante su funcionamiento.

Lugares con vibraciones excesivas.

Para una explicación acerca de cómo instalar la unidad y el soporte (PNS-502/402/302), consulte “INSTRUCCIONES DE MONTAJE” incluidas con el soporte.

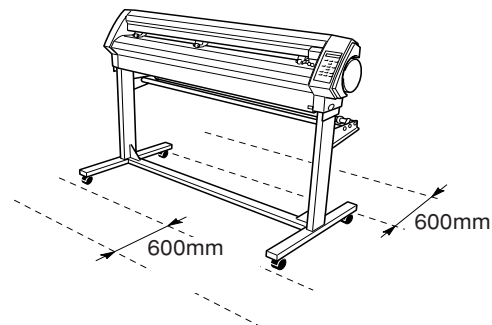
Cuando utilice la unidad montada en un soporte, asegúrese de tener el espacio suficiente para instalar la unidad. Los espacios de instalación de la unidad para cada modelo se indican a continuación.

CX-500 : 1200 mm de altura, 1700 mm de anchura, y 900 mm de profundidad

CX-400 : 1200 mm de altura, 1500 mm de anchura, y 900 mm de profundidad

CX-300 : 1200 mm de altura, 1250 mm de anchura, y 900 mm de profundidad

El material se desplaza durante el proceso de corte. No se deben colocar objetos que puedan obstruir el material a una distancia de 60 cm de la parte frontal ni posterior de la unidad.



## 3-2 Conexión

### ⚠ ATENCIÓN



**Derive el equipo a masa con el cable de masa.**

Si no lo hiciera correría el riesgo de sufrir descargas eléctricas en caso de un problema mecánico.



**Utilice sólo el cable de alimentación que incluye este producto.**

El uso de cualquier otro cable de alimentación que no sea el incluido puede provocar un incendio o electrocución.



**No utilice ninguna fuente de alimentación eléctrica que no cumpla las características que aparecen en la unidad.**

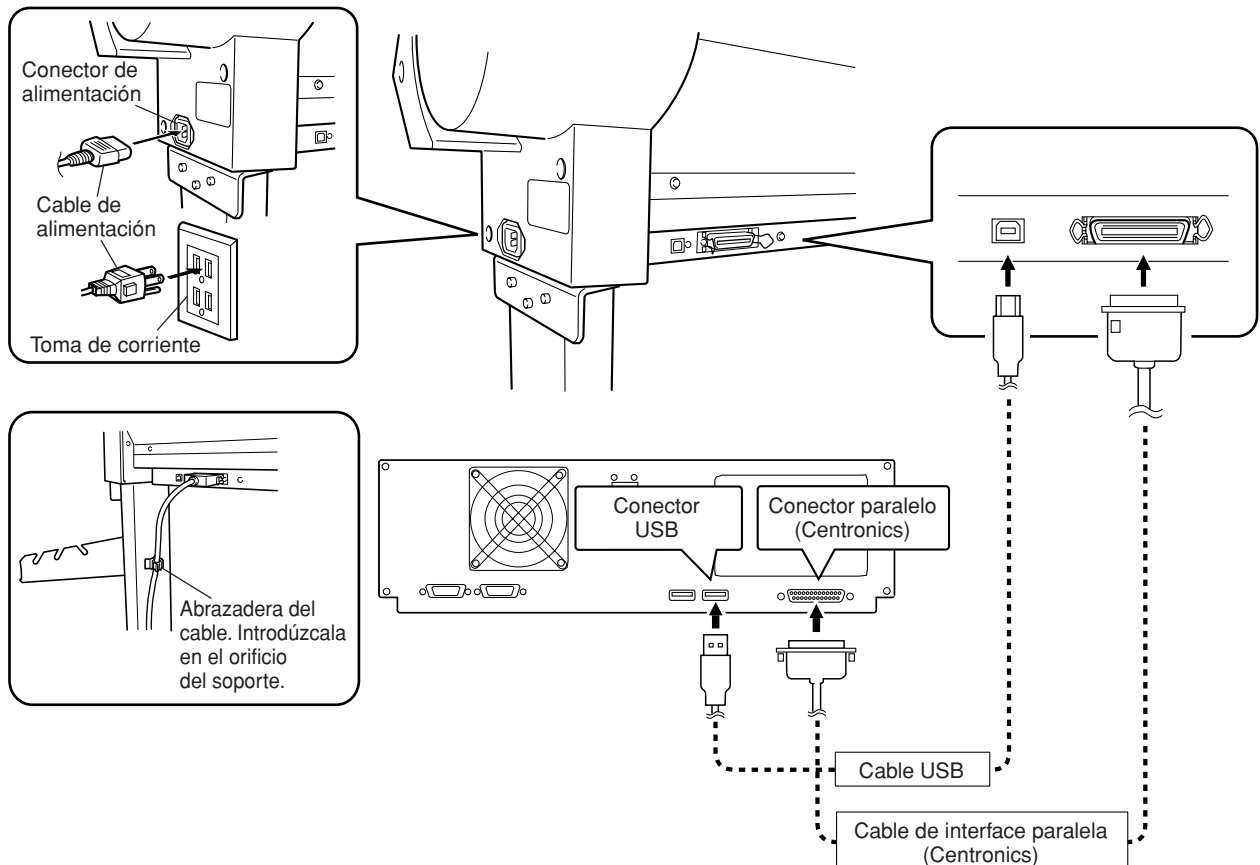
El uso con cualquier otra fuente de alimentación puede provocar un incendio o electrocución.

### AVISO

Asegúrese de utilizar un cable USB blindado. No interponga un hub en el cable USB.

Puede utilizar el CX-500/400/300 con ambos cables conectados al mismo tiempo. La información se recibe con el puerto al que se envía primero tomando prioridad. Cuando se recibe la orden de parar de usar los datos recibidos primero, se reciben los datos de otro puerto.

Conecte el cable de alimentación, el cable de E/S del ordenador y los demás cables de manera que no puedan desconectarse y provocar fallos al utilizar la unidad. Si se desconectan se producirán errores y fallos.



---

## **3-3 Activar el equipo**

Utilice el conmutador de la parte derecha frontal de la superficie de la unidad para activar el equipo.

## **3-4 Instalar y configurar el controlador**

El Software del Package CD-ROM de Roland contiene un controlador para efectuar el corte con el CX-500/400/300. Consulte el manual de Instalación e instálelo en su ordenador.

## 4 Funcionamiento básico

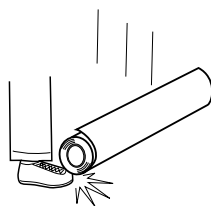
### 4-1 Cargar el material (Rollo de material)

#### PRECAUCIÓN



**El rollo de material se debe situar en una posición de eje predeterminada.**

Si no lo hiciera, el equipo podría caerse y provocar lesiones.



#### Anchura aceptable del material y máxima anchura de corte

	Anchura aceptable del material		Área máxima de corte
CX-500	Mín.90 mm	Máx.1372 mm	1.195 mm
CX-400	Mín.90 mm	Máx.1372 mm	1.000 mm
CX-300	Mín.90 mm	Máx.1372 mm ( 50 a 540 mm, 582 a 915 mm )	737 mm

No hay una especial restricción en la longitud (dimensión vertical), mientras sea como mínimo de 200 mm.

También puede utilizar materiales llanos tales como medidas estándar y material en piezas. Para más información, consulte “5-4 Cargar material plano (Material de tamaño estándar, material cortado, etc.)”

Los rodillos de presión (rodillos de arrastre que aseguran el material) varían de un modelo a otro, y las gamas de ajuste están determinadas para los rodillos de arrastre móviles izquierdo y derecho. Consulte “Posición de carga de material” en la página siguiente.

Ajustar un rodillo de arrastre fuera de la gama permitida provoca que aparezca un mensaje de error.

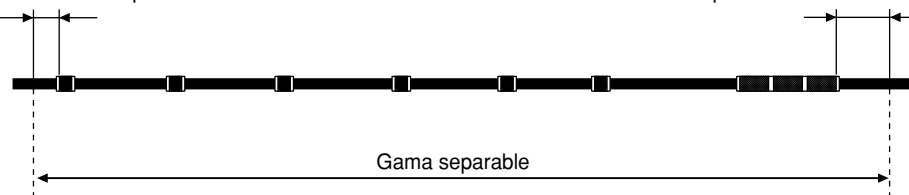


Para cortar una pieza de material con la cuchilla de separación, cargue el soporte dentro de la gama mostrada a continuación.

El soporte de carga fuera de esta gama podría hacer imposible cortar el material con la cuchilla de separación.

13 mm desde el lado del patrón de presión más a la izquierda

37 mm desde el lado del patrón de presión más a la derecha





## Cargar el rollo de material

\* Cuando efectúe cortes largos de 1.5 m o más, consulte la sección “5-3 Efectuar cortes largos” que sigue a ésta.

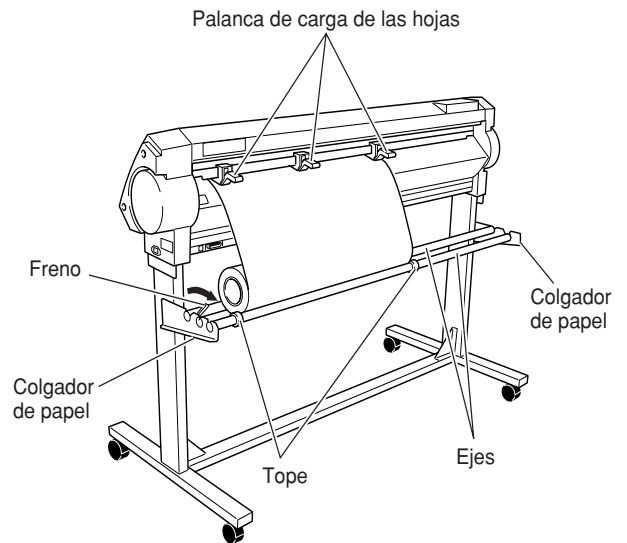
Para información sobre como instalar el colgador de papel, eje, freno, y topes, consulte “INSTRUCCIONES DE MONTAJE” para el PNS-502/402/302 (el soporte para el CX-500/400/300).

**1** Monte el eje en la situación del colgador de papel mostrado en la figura para coincidir con el diámetro exterior del material enrollado. Si se monta en una situación incorrecta, el rollo podría caer.

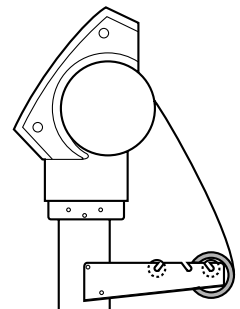


**2** Sitúe el material enrollado en el eje.

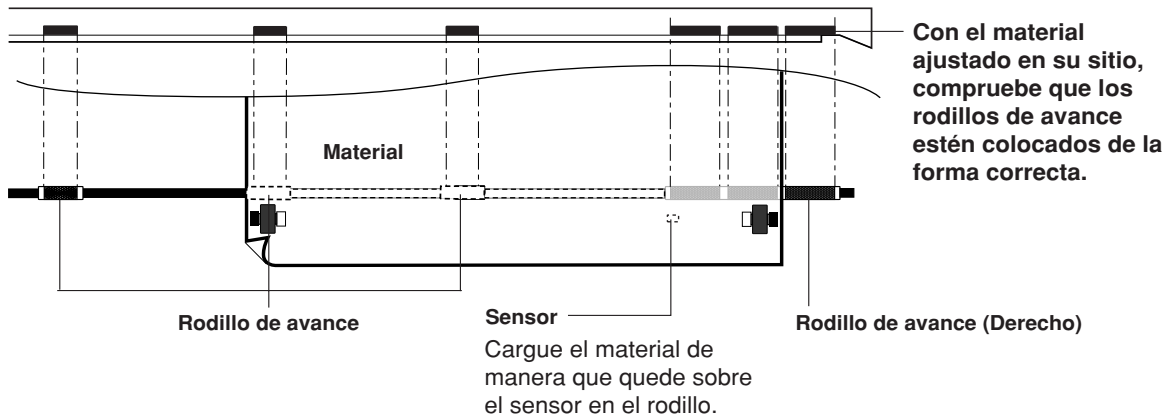
**3** Baje la palanca de carga y suba los rodillos de arrastre. Libere el freno y pase el final del material entre los rodillos de arrastre y los de presión para que se extiendan desde delante de la unidad. Puede cargar el material fácilmente para que sea recto tirando del material hasta que esté en línea con las marcas de línea superior e inferior.



Cortar a gran velocidad cuando sólo quede un poco de material enrollado puede provocar que el rollo se caiga del eje. Si sucede esto, puede ayudar a pasar el eje a través del rollo.

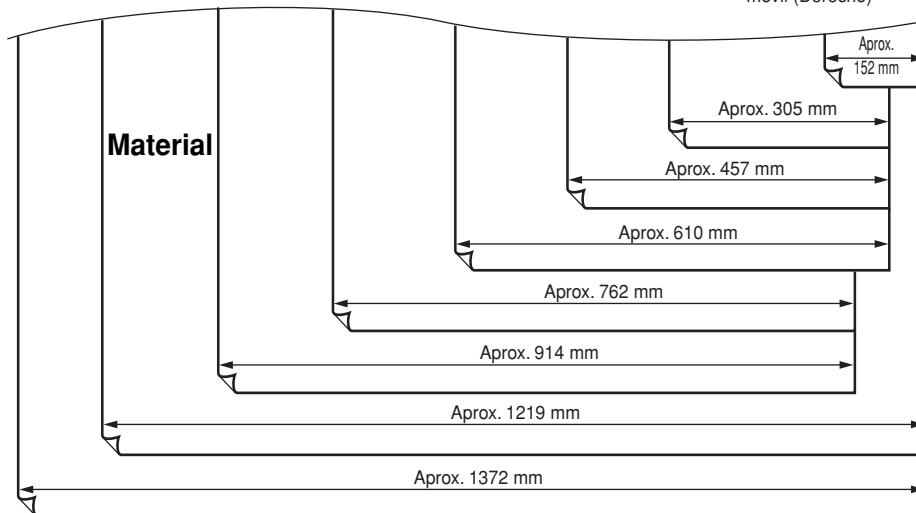


**4** Posicione el material para que su lado derecho quede sobre cualquiera de los patrones de presión del rodillo de presión más a la derecha y su lado izquierdo esté simultáneamente sobre cualquier otro rodillo de presión.

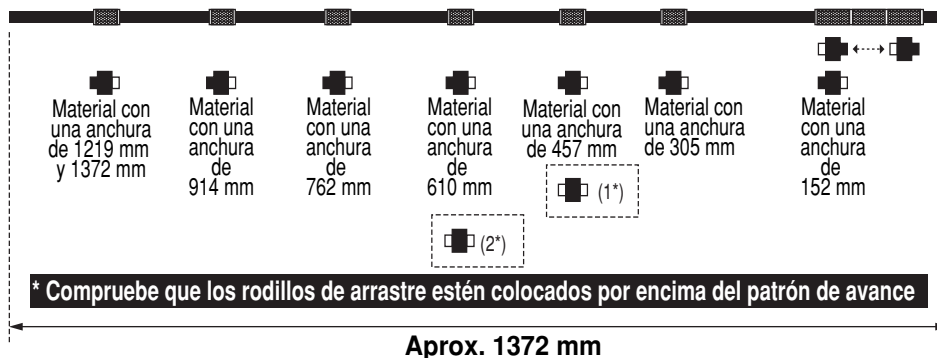


### CX-500 Posición de carga de material

- : Rodillo de avance
- : Rodillo de arrastre móvil (Centro)
- : Rodillo de arrastre móvil (Izquierdo)
- : Rodillo de arrastre móvil (Derecho)



El rodillo de arrastre móvil derecho puede moverse dentro de esta gama. Si carga el material con una anchura distinta a una de las indicadas anteriormente, mueva el rodillo de arrastre móvil derecho.



(1\*) Posición del rodillo de arrastre (centro) cuando utilice material con una anchura de 762 mm o 914 mm  
 (2\*) Posición del rodillo de arrastre (centro) cuando utilice material con una anchura de 1219 mm o 1372 mm



## CX-400

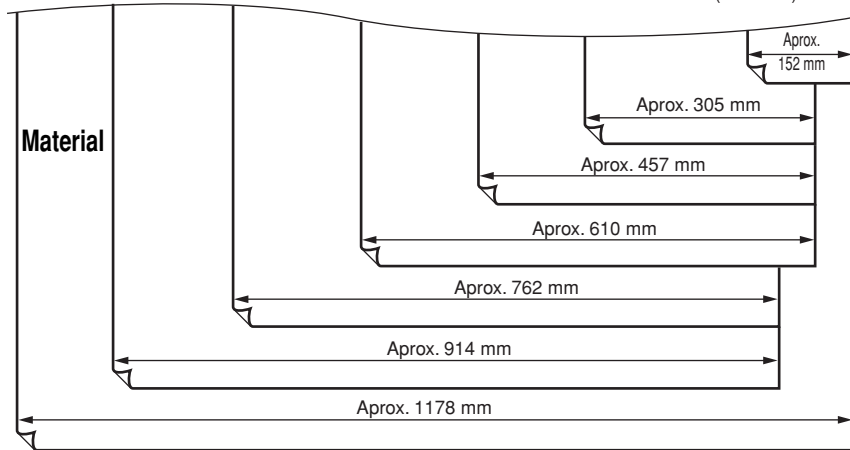
### Posición de carga de material

▨ : Rodillo de avance

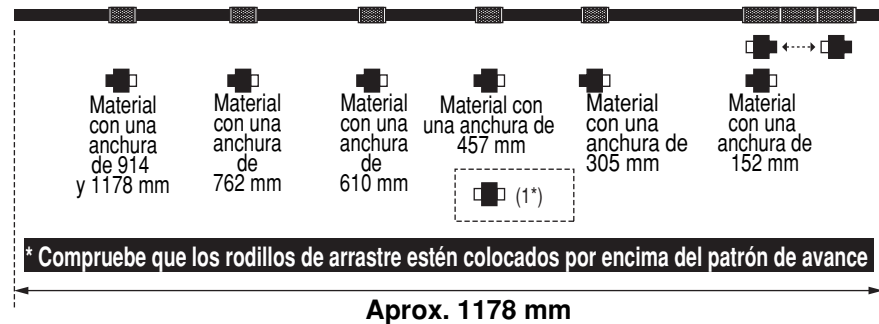
□ : Rodillo de arrastre móvil (Centro)

■ : Rodillo de arrastre móvil (Izquierdo)

■ : Rodillo de arrastre móvil (Derecho)



El rodillo de arrastre móvil derecho puede moverse dentro de esta gama. Si carga el material con una anchura distinta a una de las indicadas anteriormente, mueva el rodillo de arrastre móvil derecho.

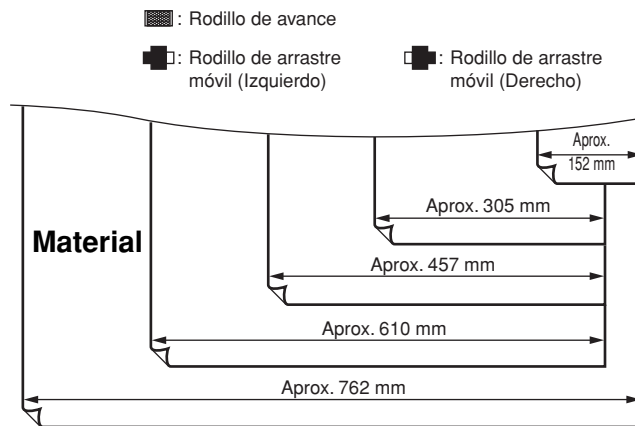


(1\*) Posición del rodillo de arrastre (centro) cuando utilice material con una anchura de 762 mm o más.



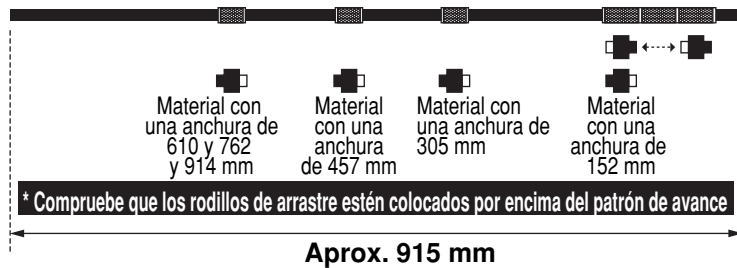
## CX-300

### Posición de carga de material



El rodillo de arrastre móvil derecho puede moverse dentro de esta gama. Si carga el material con una anchura distinta a una de las indicadas anteriormente, mueva el rodillo de arrastre móvil derecho.

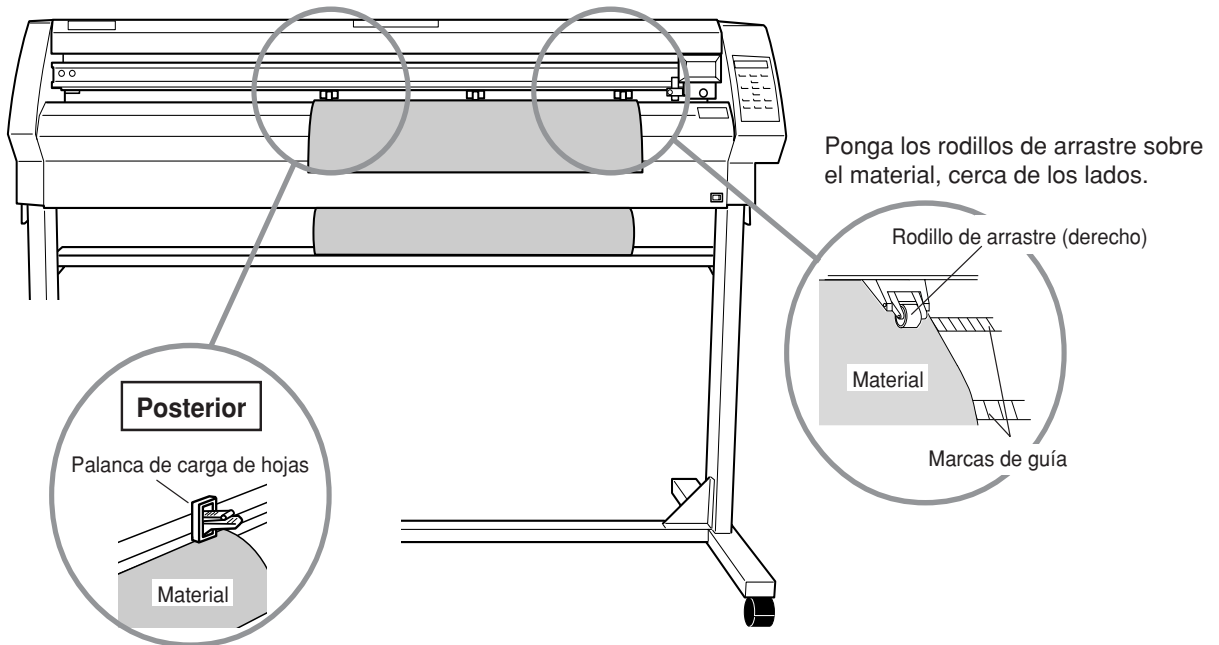
\* Anchuras aceptables del material  
50 a 540 mm,  
582 a 915 mm



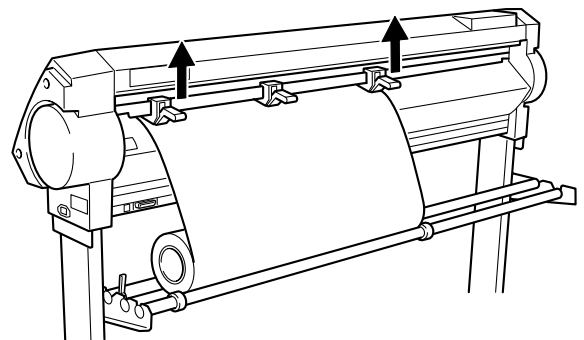
\* El CX-300 no dispone de rodillo de arrastre central.

- 5** Cargue el material de tal manera que quede recto y esté alineado con las marcas de guía, luego mueva los rodillos de arrastre izquierdo y derecho para que estén encima de los rodillos de presión. Sitúe el rodillo de arrastre del medio encima del rodillo de presión que está entre los rodillos de arrastre izquierdo y derecho. Si los rodillos de arrastre no se mueven suavemente, intente moverlos tirando de la base de la palanca de carga de las hojas en la parte posterior de la unidad. Cargue el material para que quede recto. Si el material está torcido, no se puede efectuar el suministro del material recto.

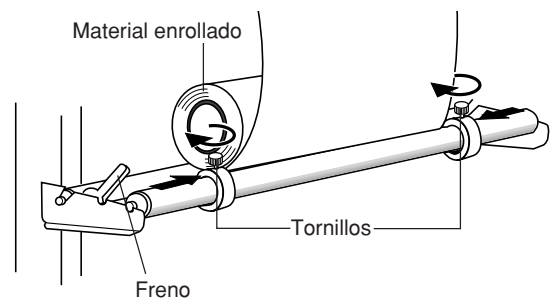
\* El CX-300 no tiene un rodillo de presión en el medio.



- 6** Levante la palanca de carga de las hojas. Los rodillos de arrastre descienden para inmovilizar el material. Cuando utilice un material más fino de 762 mm, no baje el rodillo de arrastre del medio.

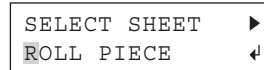


- 7** Sitúe los topes para que toquen ligeramente los lados del rodillo y asegúrelos en sitio apretando las tuercas para que el material enrollado no se mueva de lado a lado durante el suministro del papel.

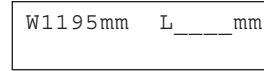


**8** Utilice las teclas [◀] y [▶] para seleccionar [ROLL] y pulse la tecla [ENTER].

Para más información acerca del material seleccionado, consulte “5-2 Detalles de la situación del punto de Origen y el área de corte.”



**9** Se ilumina el LED SETUP, y se detectará y mostrará en pantalla la anchura horizontal del material.




Si un rodillo de arrastre está situado sobre un área donde no hay rodillo de presión, el mensaje mostrado a la derecha aparece cuando pulse la tecla [ENTER]. Si esto ocurre, baje la palanca de carga de hojas y mueva el rodillo de arrastre a las posiciones adecuadas encima de los rodillos de presión. Reposicione el material para que coincida con este nuevo alineamiento, luego levante las palancas de carga de las hojas para asegurar el material en su sitio.

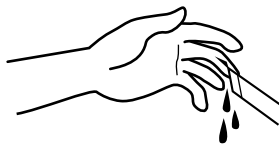
Change Pinch  
Roller Position

Cuando utilice el material enrollado, antes de efectuar un corte debe tirar de la longitud requerida de material del rodillo. Para más información, consulte “Suministro de material de prueba” en “4-5 Empezar corte”.

## 4-2 Instalar una cuchilla

### PRECAUCIÓN

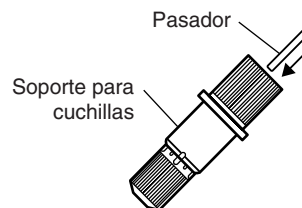
 **No toque la punta de la herramienta con los dedos.**  
Haciéndolo se puede herir, y el funcionamiento de corte de la cuchilla se puede reducir



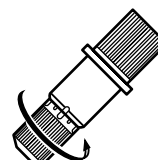
### AVISO

Asegúrese de aguantar el tornillo de montaje de la herramienta desde debajo al instalar el soporte de la cuchilla. Si se instala sin aguantar el tornillo de esta manera, la punta de la cuchilla podría golpear el protector de la cuchilla, dañando la cuchilla o el protector de la cuchilla y reducir la calidad del corte.

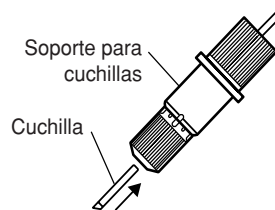
**1** Inserte la patilla en el soporte de la cuchilla.



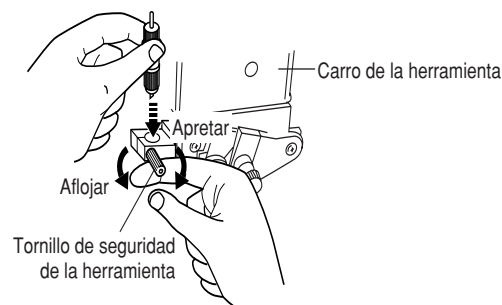
**2** Apriete la cabeza todo lo que pueda.



### 3 Introduzca la cuchilla.



- 4
- (1) Afloje el tornillo de seguridad de la herramienta en el carro de la herramienta. Aguante el tornillo de seguridad de la herramienta desde debajo e instale el soporte de la cuchilla. Inserte el protector de la cuchilla hasta que el collar quede nivelado con el carro.
  - (3) Apriete los tornillos de seguridad de la herramienta hasta que el soporte de la cuchilla esté asegurado en su sitio.



Cuando utilice material para rotulación general, utilícelo con la cabeza apretada al máximo hacia arriba (máxima extensión de la cuchilla: 2,5 mm). Cuando corte material el papel continuo del cual es fino respecto a la tapa adhesiva (esto es, el grosor del material), o cuando efectúe medio corte para material sin papel continuo, ajuste la punta de la cuchilla para que la punta no agujeree el papel continuo. Para más información, consulte “5-1 Ajustes detallados de condiciones de corte.”

## 4-3. Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte

Antes de llevar a cabo el corte real, puede desear efectuar un “corte de prueba” para comprobar si la unidad produce el corte satisfactoriamente.

Se debería repetir el corte de prueba hasta que se descubran las condiciones de corte apropiadas.

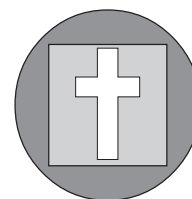
### Prueba de corte

- 1 Utilice las teclas [▲], [▼], [◀] y [▶] para mover el carro de la herramienta al lugar donde se debe efectuar la prueba de corte.



- **Tenga en cuenta que se necesita un área de 2 centímetros cuadrados para realizar una prueba de corte (dado que la punta de la cuchilla después de moverse está en principio en la parte inferior izquierda).**

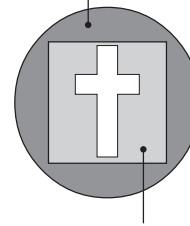
- 2 Pulse la tecla [TEST CUT] durante 0.5 segundos o más. Después de presuministrar una vez, empieza la prueba de corte. Los cortes resultantes aparecerán entonces como está ilustrado.


(Posición de la herramienta instalada en el paso 1)



### 3 Comprobar el estado del corte.

- (1) Extraiga la sección circular (marcada por ).  
▶ Cuando se puede extraer por sí misma, sin estorbar el cuadro (marcado por ) , la fuerza de corte se ajusta apropiadamente.



- (2) Extraiga la sección cuadrada, marcada por .  
La presión óptima de la cuchilla es correcta si se pueden distinguir claramente las líneas dejadas por la cuchilla.



#### Para materiales con una capa adhesiva fuerte

Si está utilizando un material con una capa adhesiva fuerte, la capa adhesiva se puede adherir inmediatamente a sí misma cuando se corte. Esto significa que aunque el material ha sido realmente cortado, puede aparecer como si no lo estuviese, y la fuerza de la cuchilla puede ser ajustada demasiado alta por error.

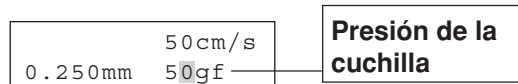
Si una prueba de corte muestra que el material se extrae fácilmente y las marcas de la cuchilla en el papel continuo son óptimas, el material está siendo cortado. Tenga cuidado en no ajustar la fuerza de la cuchilla demasiado alto.

## ● Ajustar la fuerza de la cuchilla

Examine el resultado de la prueba de corte y ajuste la fuerza de corte en concordancia.

- 1 Ajuste el deslizador [PEN FORCE] en la posición central (por defecto).

- 2 Pulse la tecla [FORCE] para visualizar la pantalla de la derecha.



Gama de ajustes: 20 a 350  
gf (en  
incrementos  
de 10 gf)

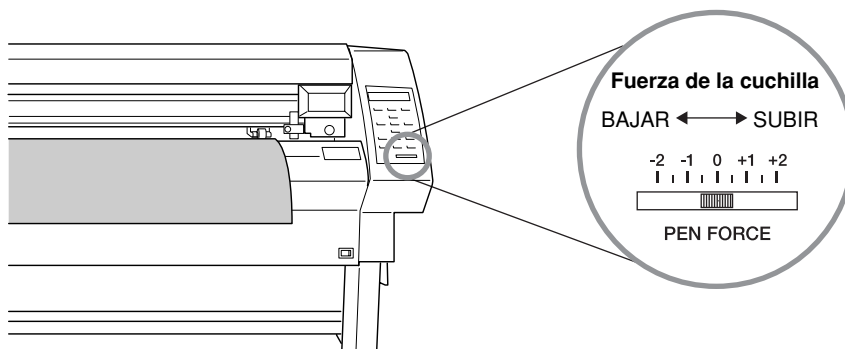
- 3 Luego utilice las teclas [▲] y [▼] para cambiar el valor numérico, y pulse la tecla [ENTER] para activar los ajustes.

Después de utilizar el panel de control para ajustar la fuerza de la cuchilla, si desea subir o bajar ligeramente la fuerza, puede utilizar el deslizador [PEN FORCE] para realizar un ajuste fino.

Mueva el deslizador a la derecha o a la izquierda para subir o bajar la fuerza de la cuchilla y ajústelo a un valor apropiado.

La gama de ajustes finos utilizando el deslizador [PEN FORCE] está dentro de 30 gf más arriba o abajo del valor ajustado con el panel de control.

Cuando utilice el panel de control para ajustar la fuerza de la cuchilla, mueva el deslizador [PEN FORCE] a su posición central (por defecto).





## ● Ajustar la velocidad de corte

Examine el resultado de la prueba de corte y ajuste la velocidad de corte en concordancia.

**1** Pulse la tecla [SPEED] para visualizar la siguiente pantalla.

0 . 250mm	50 cm/s
	30 gf

**Ajuste de la velocidad de corte**

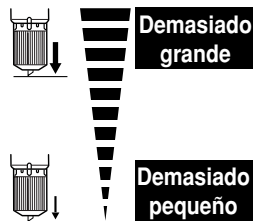
Gama de ajustes: 1 a 85 cm/s  
(ajustable en incrementos de 1 cm/s)

**2** Utilice las teclas [▲] y [▼] para cambiar el valor, y pulse la tecla [ENTER] para activar los ajustes.

Unas condiciones de corte incorrectas podrían causar síntomas como los descritos a continuación.

### Fuerza de la cuchilla

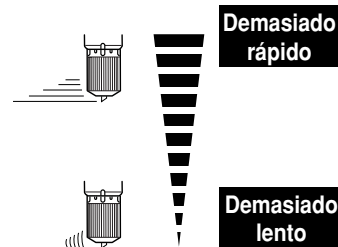
- El material se extrae durante el corte.
- El cutter requiere una sustitución frecuente.
- El corte se extiende a través del papel base, y el avance normal de las hojas es imposible.
- El protector de la cuchilla se daña.



- Algunas partes de la hoja permanecen no cortadas.

### Velocidad de corte

- Las áreas no cortadas permanecen en su sitio.
- La profundidad de corte varía según la posición (profundidad de corte no uniforme).
- El material se extrae.
- La forma de corte se distorsiona.



- El corte requiere mucho tiempo.

## 4-4 Ajustar el punto de origen

Con el CX-500/400/300, puede ajustar el punto donde empieza el corte (punto de origen) en cualquier posición.

Si el punto de origen por defecto en efecto justo después de efectuar la configuración para cargar material y pulsar la tecla [ENTER] es aceptable, luego no hay necesidad de ajustar explícitamente el punto de origen.

Ajustar el punto de origen al punto que desea en el material le permite empezar a cortar en cualquier punto que desee, lo que puede ayudar a reducir el material de deshecho.

**1** Pulse las teclas [▲], [▼], [◀] y [▶] para mover la cuchilla al punto donde desee ajustar el punto de origen.

W 146mm	L ___mm
	▼372mm

**2** Mantenga pulsada la tecla [ORIGIN] durante 0.5 segundos o más.

## 4-5 Empezar a cortar

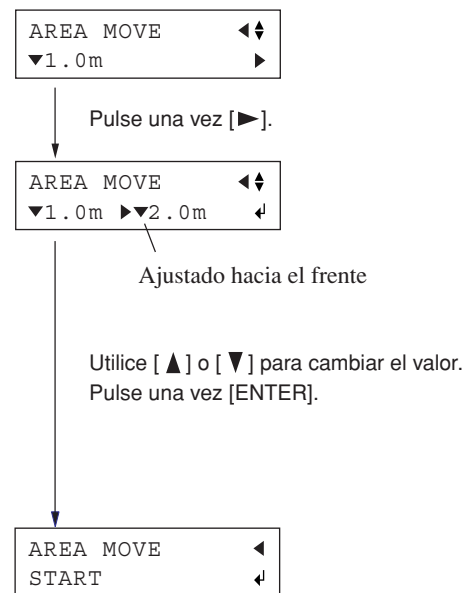
### ● Prueba de suministro de material

Efectúe anteriormente una prueba de suministro para asegurar que no se tira del material enrollado con una fuerza excesiva durante el corte.

Si se tira del material enrollado con una fuerza excesiva durante el corte, podría ocurrir un error de motor, o se podría equivocar la posición. La prueba de suministro también se puede efectuar para asegurar que el material cargado está recto.

Utilizar la función [AREA MOVE] hace más simple la prueba de suministro para la porción requerida.

- 1** Asegúrese que el freno está liberado.
- 2** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo de menú y pulse la tecla [▼] varias veces hasta que la pantalla tenga el mismo aspecto que la que aparece a la derecha.
- 3** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajuste, luego utilice las teclas [▲] y [▼] para realizar el ajuste para la longitud de material requerida.  
En la información de corte, ajuste una longitud que sea más o menos 0.1 m más largo que la longitud de material requerida.  
(Ajuste la longitud para el valor indicado por “▼”. “▼” significa material suministrado hacia adelante, y “▲” significa material suministrado hacia atrás. “▲” se usa cuando se utiliza carga frontal. Para más información, consulte “5-6 Carga frontal.”)
- 4** Pulse la tecla [ENTER].  
La pantalla cambia por la mostrada a la derecha. Si pulsa la tecla [ENTER] otra vez suministra la longitud de material ajustada. Si el material está mal alineado y parece que pueda aflojarse de los rodillos de arrastre, o realmente se afloja, recargue el material.
- 5** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.



### ● Descargar datos de corte

La unidad empezará a cortar cuando reciba información de corte enviada desde el ordenador.

---

**AVISO** Si el material se desaloja o hay un problema en la operación, pulse inmediatamente la tecla [PAUSE] o desactive el conmutador de alimentación de la parte derecha de la máquina.

---

Utilizar el CX-500/400/300 para cortar información creada con un programa requiere el controlador CAMM-1. El controlador CAMM-1 está en el paquete de software de Roland incluido. Para información sobre como instalarlo, consulte el “manual de instalación” incluido.

---

## ● Para cortar el Material

Con el CX-500/400/300, es posible cortar el material después de efectuar el corte.  
Mantenga pulsada la tecla [SHEET CUT] durante 0.5 segundos o más para cortar el material.

## ● Interrumpir las operaciones de corte

Si desea interrumpir el CX-500/400/300 momentáneamente mientras efectúa el corte, siga el procedimiento descrito a continuación.

Pulse la tecla [PAUSE].  
El corte se para y aparece la pantalla mostrada a la derecha.

CONTINUE▶PAUSE
STOP ▶ENTER

### [Continue cutting]

Pulse la tecla [PAUSE].  
Se reanuda el corte.

### [To Terminate Cutting]

Antes de nada, pare el flujo de información enviado por el ordenador.  
Mantenga pulsada la tecla [ENTER] durante 0.5 segundos o más. El corte se para y la pantalla vuelve al menú superior.

	50cm/s
0.250mm	50gf

## ● Cambiar la velocidad de corte o la fuerza de la cuchilla durante el corte

Puede cambiar los ajustes durante el corte pulsando la tecla [SPEED] o [FORCE].

También puede realizar un ajuste fino en la fuerza de la cuchilla mientras se efectúa el corte utilizando el deslizador [PEN FORCE].  
Para información sobre cómo efectuar esto, consulte “4-3 Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte.”

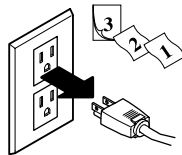
## 4-6 Cuando se ha completado el corte

### PRECAUCIÓN



Si no va a utilizarlo durante un tiempo, desenchufe el cable de alimentación de la toma.

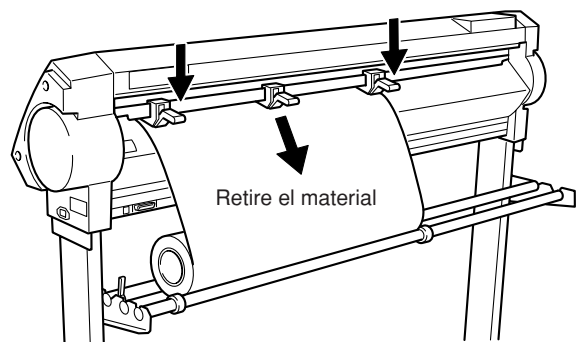
En caso contrario, hay riesgo de incendio o electrocución debido al deterioro del aislamiento eléctrico.



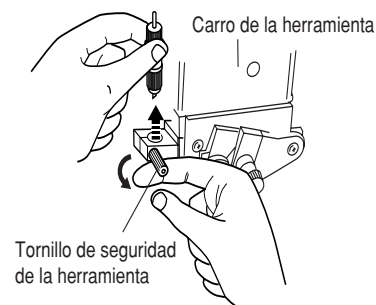
### AVISO

- No deje el tornillo de seguridad de la herramienta apretado. Apretar el tornillo hace más difícil la instalación del soporte de la cuchilla.
- No deje la máquina con los rodillos de arrastre bajados. Los rodillos se pueden deformar, haciendo imposible el suministro normal del material.

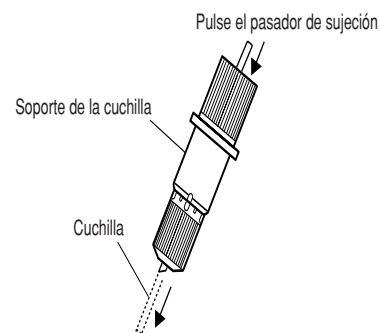
- 1** Baje la palanca del cargador de hojas y extraiga el material.



- 2** (1) Afloje el tornillo de seguridad de la herramienta en el carro de la herramienta.  
(2) Extraiga el soporte de la cuchilla del carro de herramientas.

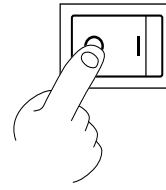


- 3** Pulse el pasador de sujeción y extraiga la cuchilla de su soporte.  
Si una cuchilla está usada, frótela con un paño suave para quitar cualquier material que quede pegado a ella.



---

**4** Desactive el equipo.



El LED POWER/ERROR se apaga



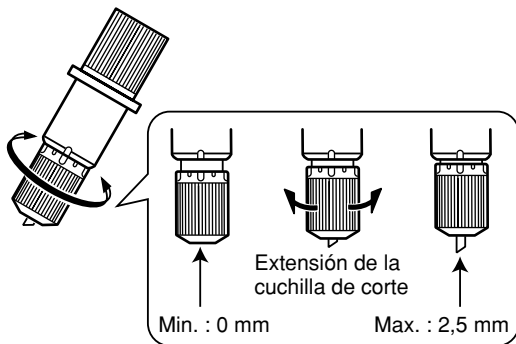
# 5 Operación avanzada

## \*5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte

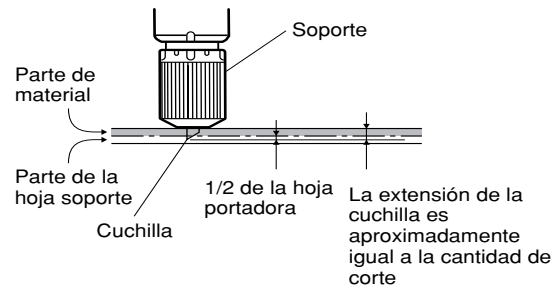
### ● Ajustar la extensión de la cuchilla

Cuando desee realizar un ajuste exacto y preciso de la profundidad de corte, como al cortar material con papel continuo delgado o al realizar medio corte para material sin papel continuo, puede obtener buenos resultados ajustando la punta de la cuchilla.

Cada marca indicadora corresponde a 0,1 mm, y se puede realizar un ajuste de 0,5 mm girando el tapón un giro entero.



- Gire la parte del tapón para ajustar la extensión de cuchilla, que es aproximadamente igual a la profundidad de corte.
- Si ajusta la fuerza de la cuchilla a una cantidad superior a la normal conseguirá una profundidad de corte estable.



### [Estimación aproximada de la extensión de la cuchilla]

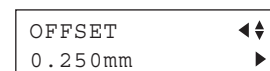
Utilice las siguientes dimensiones como estimación para ajustar la extensión de la cuchilla.

$$\text{Extensión de la cuchilla} = \text{Grosor de la parte de material} + \frac{\text{Grosor del papel continuo}}{2}$$

### ● Ajustar la desviación de la cuchilla

La desviación de la cuchilla se determina según la cuchilla. La cuchilla incluida está diseñada para cortar correctamente con un ajuste de 0,25 mm, pero puede que se precise de un ajuste cuando utilice otro tipo de cuchilla. Para información acerca del desvío óptimo para cada cuchilla, consulte “6 Acerca de las cuchillas y los materiales.” También se pueden obtener buenos resultados realizando un ajuste preciso de la desviación de la cuchilla según el material.

- 1 Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo de menú y pulse la tecla [▼] varias veces hasta que la pantalla tenga el mismo aspecto que la que aparece a la derecha.



**2** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para introducir el valor de la desviación.

OFFSET  
0.250mm 0.275mm

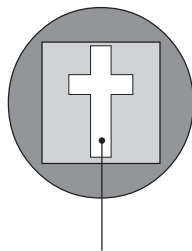
**Desviación de la cuchilla**

Gama de ajustes: de 0 a  
1,000 mm  
(en incre-  
mentos de  
0,025 mm)

**3** Pulse la tecla [ENTER] para activar el valor de la desviación.

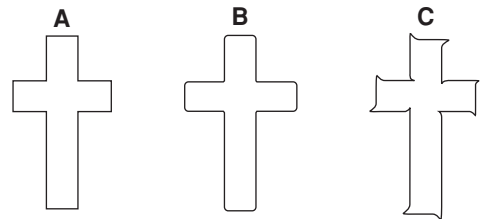
**4** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

## Evaluar la desviación mediante una prueba de corte



El área en forma de cruz restante se utiliza para comprobar si el valor de desviación está bien ajustado.

- Si el valor de desviación está bien ajustado, las esquinas de la figura deberían presentar un corte limpio como se muestra en la figura A de la derecha.
- Si el valor de desviación es demasiado pequeño, las esquinas estarán ligeramente redondeadas como se muestra en la figura B; un valor de desviación demasiado grande resultará en una figura con un corte similar a C.



Cuando ajuste la desviación de la cuchilla, le recomendamos que ajuste la fuerza y la extensión de la cuchilla.

## Cambiar la velocidad con la herramienta levantada (Up Speed)

Con el CX-500/400/300, puede ajustar la velocidad del movimiento en la próxima posición de corte con la herramienta levantada mientras se está realizando el corte.

En estos casos, como cuando el material se levanta por encima del rodillo y la superficie del material se daña con la cuchilla cuando el material se desplaza hacia adelante y hacia atrás mientras la herramienta permanece levantada, puede evitar problemas disminuyendo la velocidad.

**1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**2** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.

UPSPEED  
50cm/s

**3** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para introducir la velocidad con la herramienta levantada.

UPSPEED  
50cm/s ▶40cm/s

**Ajustar Up Speed**

Gama de ajustes: 1 a 85  
cm/s (ajustable  
en incrementos  
de 1 cm/s)

**4** Pulse la tecla [ENTER] para activar el valor de la velocidad con la herramienta levantada.

**5** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

## ● Ajustes para calidad de corte

Puede seleccionar si se da prioridad a la velocidad en el corte, o si se enfatiza la calidad de corte. Esto también es efectivo para prevenir un mal alineamiento y errores de motor cuando se corte material pesado.

**1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**2** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.

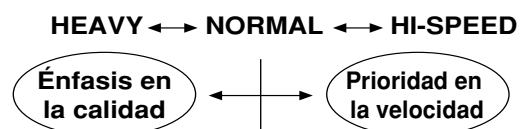
QUALITY  
NORMAL

**3** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar la calidad de corte.

QUALITY  
NORMAL ▶HEAVY

**Ajustar la calidad de corte**

Gama de ajustes:  
NORMAL,  
HEAVY, HI-  
SPEED



- Cuando desee que el corte sea de la máxima calidad
- Cuando se carga material pesado

- Cuando desee cortar con la máxima velocidad (utilizado con la velocidad de corte)

**4** Pulse la tecla [ENTER] para activar la calidad de corte.

**5** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.



---

## 5-2 Detalles acerca de la ubicación del punto de origen y del área de corte

### ● La situación del punto de origen inmediatamente después de cargar el material

Con el CX-500/400/300, el punto de origen inicial está determinado cuando cargue el material y pulse la tecla [ENTER]. El punto de origen determinado inicialmente cuando pulse la tecla [ENTER] difiere según la selección hecha para [SELECT SHEET] con el panel de operación cuando cargue material.

[ROLL]	Ajuste cerca del rodillo de arrastre izquierdo
[PIECE]	Se detecta la medida del material y se ajusta el origen en la parte inferior izquierda del material
[F-EDGE]	Ajuste en la parte frontal izquierda del material
[R-EDGE]	Ajuste en la parte interior izquierda del material (Cuando utilice “Carga frontal”)

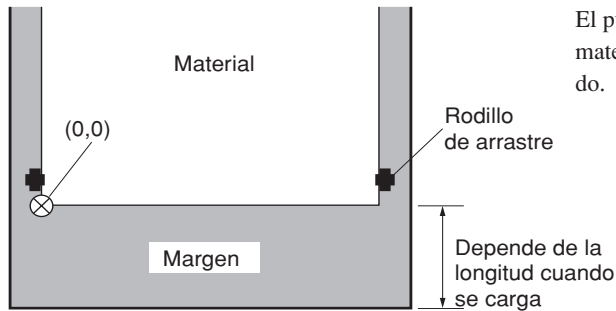
Para más información, consulte la página siguiente.

\* Cuando [AXIS ROTATE] está ajustado en [90deg], el punto de origen inicial está ajustado en la parte inferior derecha con los ejes X y Y rotados 90 grados.



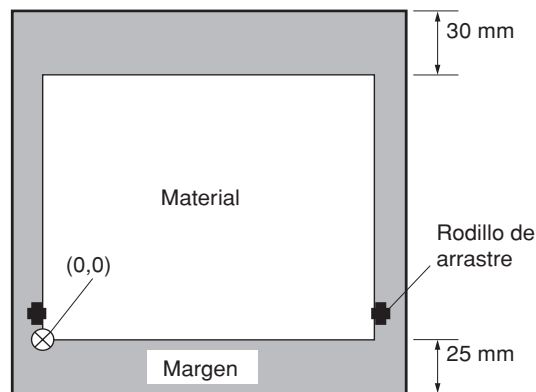
## La situación del Punto de origen inmediatamente después de la carga de material (Cuando [AXIS ROTATE] está ajustado en [0deg])

### “ROLL” (Cuando utilice material enrollado)



El punto de origen está ajustado en la situación donde el material está cargado, cerca del rodillo de arrastre izquierdo.

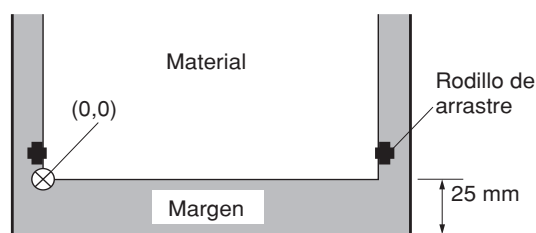
### “PIECE” (Cuando utilice material plano)



Después de detectar la longitud en la dirección del material, se efectúa un movimiento de 25 mm atrás desde la parte delantera del material, y se ajusta el punto de origen cerca del rodillo de arrastre izquierdo.

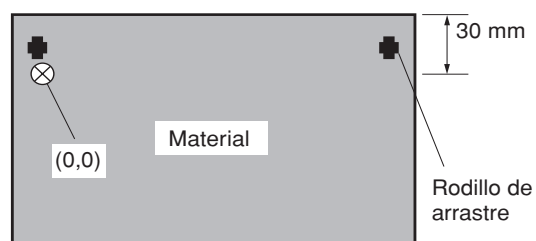
\* Cuando la longitud del material es 1,600 mm o mayor, el material está determinado que sea material enrollado. El punto de origen está ajustado de la misma manera que para “ROLL” anterior.

### “F-EDGE” (Cuando efectúe cortes desde lo más cerca posible a la parte delantera del material)



Ajuste el punto de origen en una situación con un margen de 25 mm desde la parte delantera del material.

### “R-EDGE” (Cuando utilice la función carga frontal)



Ajuste el punto de origen en una situación con un margen de 30 mm desde la parte arrastrada del material.

Cuando está en este estado, el área de corte es cero.

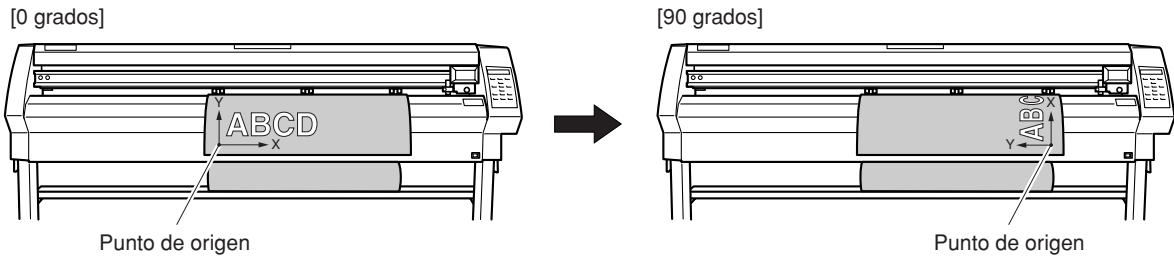
\* para información detallada del área de corte, consulte la página siguiente.

## ● Ajustes de rotación coordinados

Esto gira las coordenadas de corte 90 grados. El ajuste por defecto es [0deg], y el punto de origen está ajustado en la parte inferior izquierda del material. Ajustando este a [90deg] ajusta el punto de origen en la parte inferior derecha del material y gira el texto (o gráficos) 90 grados.

\* Tenga en cuenta que los ejes coordinados cambian cuando se gira. Realice los ajustes para que coincidan con el programa que utiliza. (Cuando efectúe una salida utilizando el controlador CAMM-1, ajústelo a [0deg].)

Cuando gire 90 grados, el eje X, eje Y, y el punto de origen cambian como se muestra.



**1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo de menú y pulse la tecla [▼] varias veces hasta que la pantalla tenga el mismo aspecto que la que aparece a la derecha.

```
AXIS ROTATE  ◀▶
0deg          ▶
```

**2** Pulse la tecla [▶] para trasladarse a la pantalla ajustes, luego utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar [0deg] o [90deg].

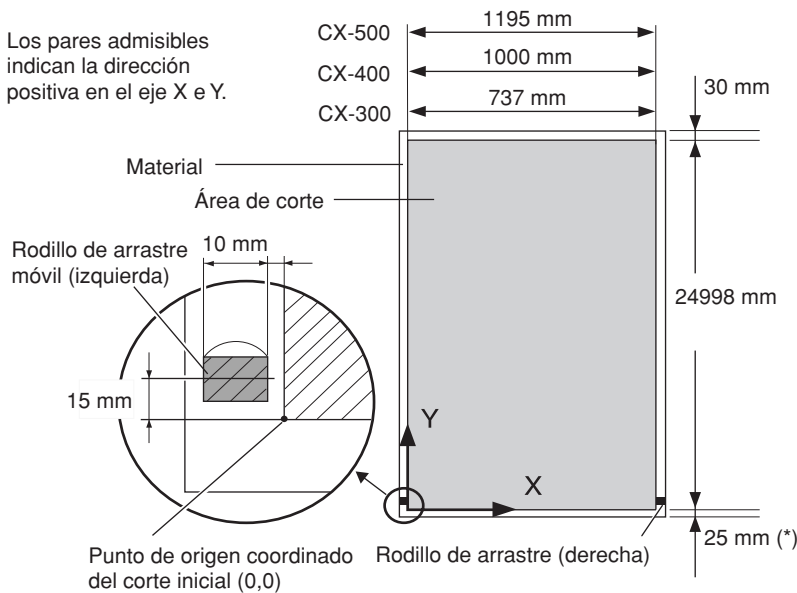
```
AXIS ROTATE  ◀▶
0deg ▶90deg  ◀
```

**3** Pulse la tecla [ENTER] para activar las coordenadas. Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

## ● Sobre el área de corte

El área de corte sobre el plano horizontal (la dirección en la que se mueve el carro de herramientas) está determinada por la posición de los rodillos de arrastre. El área de trabajo mide la longitud entre los dos rodillos, menos un margen de aproximadamente 1 mm por ambos lados.

Si la longitud del material es mayor de 1,600 mm cuando un material plano ha sido cargado, el CX-500/400/300 determina que sea un material enrollado y ajusta la longitud del material a 24,998 mm. También, cuando cargue material plano (esto es, cuando haya seleccionado [PIECE]), se necesita una pieza de material que sea unos 100 mm más larga que la medida vertical del área de corte.



\* Cuando seleccione [F-EDGE] o [PIECE], esto es 25 mm. Cuando seleccione [ROLL], todo lo que queda delante del punto de origen es el margen. (Consulte "La situación del Punto de origen inmediatamente después de la carga de material" en otra parte de esta sección.) Cuando haya separado el material utilizando la tecla [SHEET CUT], este es el valor ajustado para [MARGIN] en [AUTOCUT MENU]. Consulte "7-3 Lista de funciones."

## 5-3 Efectuar cortes longitudinales

### AVISO

Cuando efectúe suministros de material o corte, asegúrese de liberar el freno.

Si intenta efectuar suministros de material o corte puede hacer que el suministro normal sea imposible y hacer que el material patine y cause un error de motor.

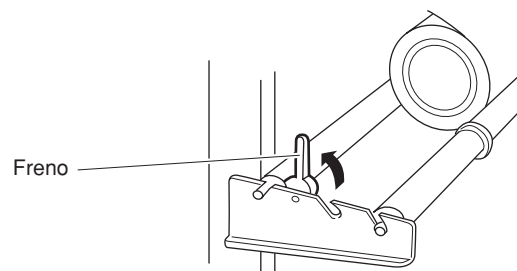
Como más largo sea el material cortado, más grandes son las posibilidades que el material se tuerza o se afloje. Esto significa que es importante cargar el material recto, asegurarse que los márgenes son suficientemente amplios, y efectuar pruebas de suministro para comprobar el suministro de material.

El colgador de hojas de alta precisión y el freno de esta máquina pueden minimizar la torsión del material.

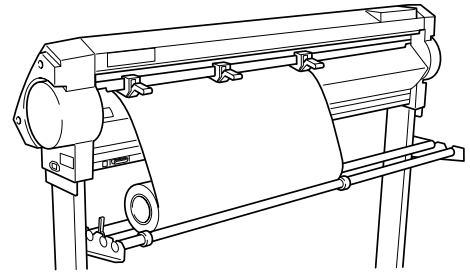
Tenga a mano una pieza de material que sea como mínimo 50 mm más ancha que la anchura de corte.

La posibilidad que el material se deslice de los rodillos de arrastre se puede reducir frenando el eje y cargando el material extraído mientras está en estado de tensión, lo que le permite cargar el material recto. Siga los pasos descritos a continuación para cargar el material.

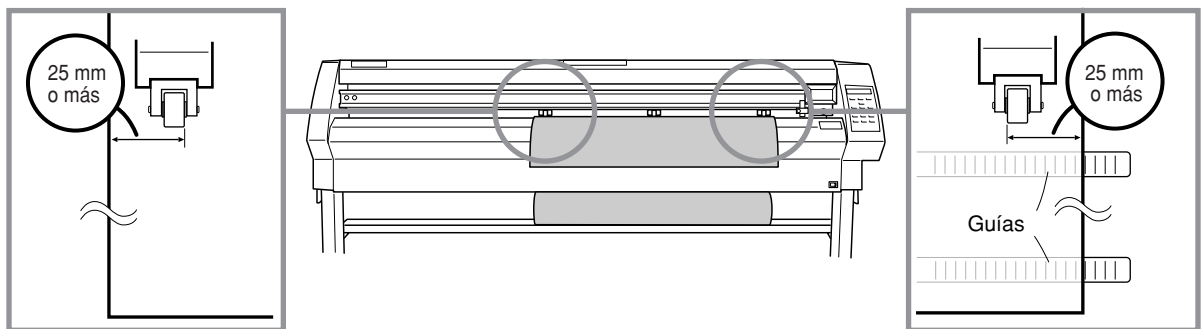
- 1 Sitúe el material enrollado en el eje y ponga el freno al eje.



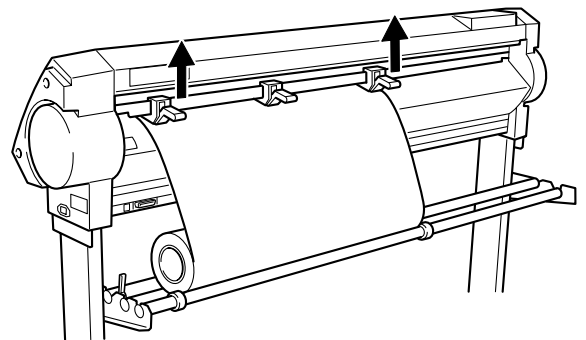
- 2** Extraiga el material del rollo y páselo a través de la unidad.  
El material tenso, sin flojera.



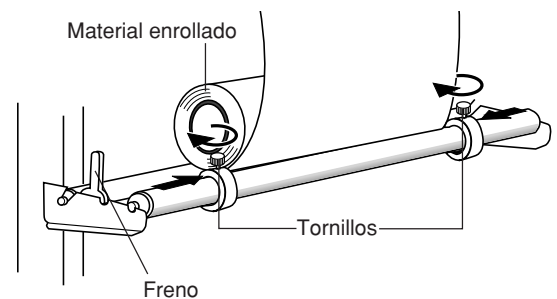
- 3** Posicione los rodillos de arrastre izquierdo y derecho como se muestra en la figura.  
Sitúe el rodillo de arraste del medio encima del rodillo de presión que está entre los rodillos de arraste izquierdo y derecho.



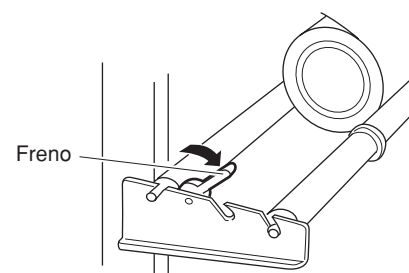
- 4** Mientras mantiene el material tenso, suba la palanca del cargador para asegurar el material en su sitio.  
Cuando utilice un material más fino de 762 mm, no baje el rodillo de arraste del medio.



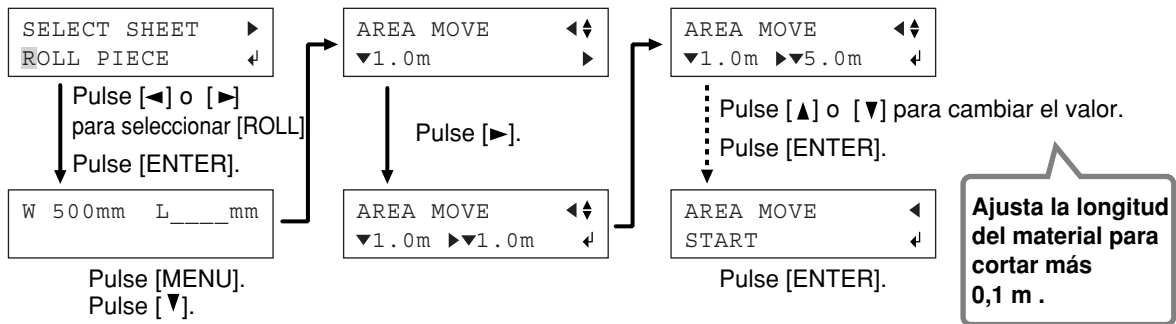
- 5** Ponga los topes para que toquen ligeramente los lados del rollo, y asegúrelo en su sitio apretando los tornillos.



- 6** Libere el freno.



- 7** Utilice el panel operación como sigue para efectuar la prueba de suministro para el material. Suministra la longitud ajustada de material. Asegúrese que el material continua aguantado por los rodillos de arrastre. Si el material se afloja de los rodillos de arrastre, póngalo otra vez en su sitio.



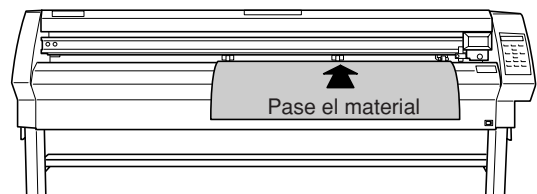
## 5-4 Cargar material plano (Material de tamaño estándar, material cortado, etc.)

Además de material enrollado, también puede cargar material plano como material en trozos en esta máquina.



Si el material golpea el eje durante el corte, extraiga el eje.

- 1** Baje la palanca del cargador de hojas y pase el material entre los rodillos de arrastre y los rodillos de presión.



- 2** Siga los pasos 4, 5, y 6 de “4-1 Cargar el material (Material enrollado)” para cargar una pieza de material.
- 3** Utilice las teclas [◀] y [▶] para seleccionar [PIECE] y pulse la tecla [ENTER].
- 4** El carro de herramientas se moverá de lado a lado y el material se moverá adelante y atrás para detectar la medida del material. Cuando note los límites, la pantalla mostrará la medida del material cargado.  
 \* Para más información acerca del área de corte, consulte “5-2 Detalles de la situación del punto de Origen y el área de corte.”

SELECT SHEET ▶  
 ROLL **PIECE** ◿

W 500mm L1000mm



- Si un rodillo de arrastre está situado sobre un área donde no hay rodillo de presión, el mensaje mostrado a la derecha aparece cuando pulse la tecla [ENTER].

Change Pinch  
Roller Position

Si esto ocurre, baje la palanca de carga de hojas y mueva el rodillo de arrastre a las posiciones adecuadas encima de los rodillos de presión.

Reposicione el material para que coincida con este nuevo alineamiento, luego levante las palancas de carga de las hojas para asegurar el material en su sitio.

Cuando detecte la medida del material en el paso 4, si el material está mal alineado y parece que se pueda aflojar desde los rodillos de arrastre, o realmente se afloja, vuelva a cargar el material.

## 5-5 Repetir el mismo corte

La función “Replot” le permite crear numerosas copias del mismo corte.

- 1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú, utilice la tecla [▲] para seleccionar [RELOT], luego pulse la tecla [▶] para mostrar la pantalla de ejecución de redibujo.

```
RELOT      ◀▶  
START      ▶
```

- 2** Pulse la tecla [ENTER] para empezar el redibujo.

```
RELOT      ◀▶  
START▶START ◀
```

La función Replot recorre a todos los datos en el buffer de datos y efectúa cortes con sus datos. Cuando realice el redibujo, siga los pasos descritos a continuación para eliminar la información del buffer de datos antes de reenviar los datos para ser redibujados en el ordenador.

- 1** Lleve a cabo el paso 1 anterior.

- 2** Utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar [CLEAR] y pulse la tecla [ENTER] para eliminar los datos en el buffer de datos.

```
RELOT      ◀▶  
START▶CLEAR ◀
```

- 3** Utilice la tecla [◀] para dejar el modo menú.

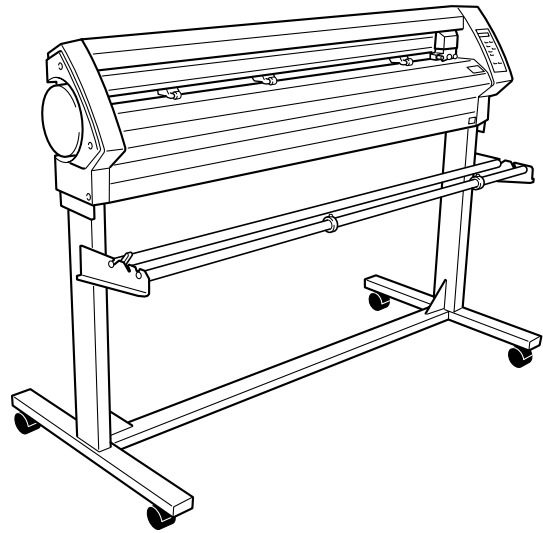
---

## 5-6 Carga frontal

Puede utilizar la función de carga frontal del CX-500/400/300, que le permite cargar material enrollado en la parte delantera de la máquina, instalando el colgador de hojas delante.

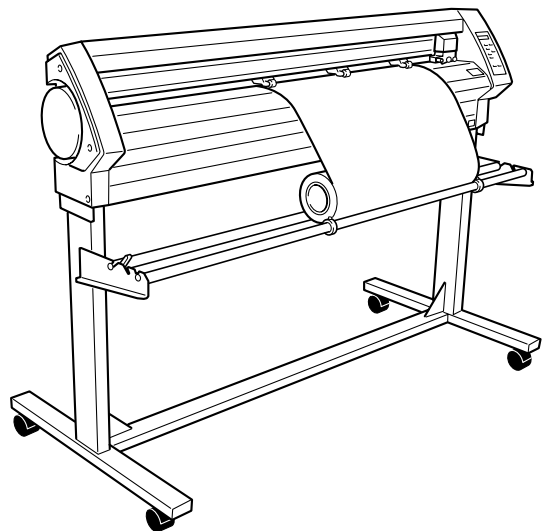
### ● Instalar el colgador de hojas

Instale el colgador de hojas delante de la máquina.  
Para una explicación acerca de cómo instalar la unidad y el soporte (PNS-502/402/302), consulte “INSTRUCCIONES DE MONTAJE” incluidas con el soporte.



### ● Cargar Material

- 1** Consulte la sección “4-1 Cargar el material (Cargar el rollo de material)” y cargue correctamente el material.
- 2** En [SELECT SHEET], seleccione [ROLL] o [R-EDGE].
- 3** Siga los pasos en “Ajustar el punto de origen” en la siguiente sección para seleccionar un nuevo punto de origen. En particular, no si ha seleccionado [R-EDGE], el corte no se puede efectuar a menos que establezca otro punto de origen.

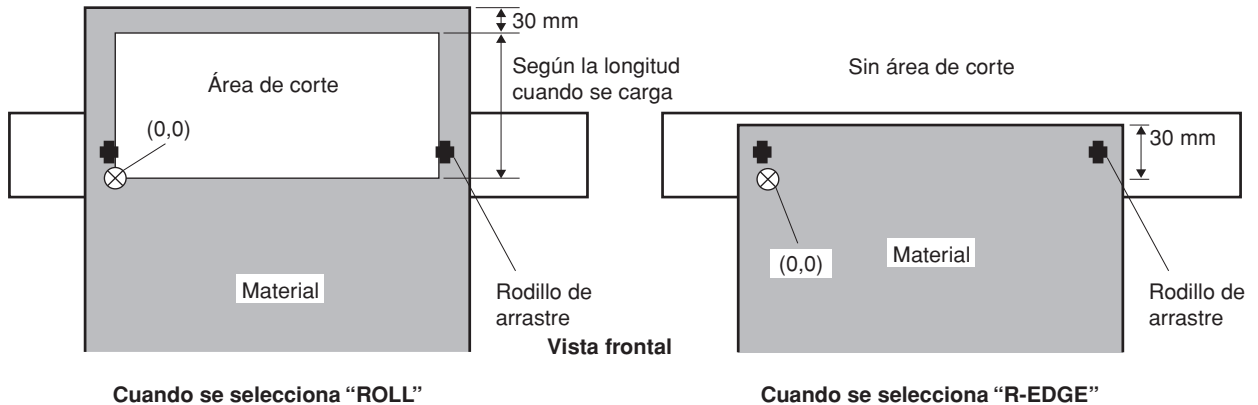




## ● Ajustar el punto de origen

Con el CX-500/400/300, como se describe en “5-2 Detalles acerca de la ubicación del punto de origen y del área de corte,” el punto de origen que está determinado inicialmente depende de lo que haya seleccionado con [SELECT SHEET]. (La figura muestra el caso cuando el ajuste para rotación es [0deg].)

- [ROLL]      Ajuste cerca del rodillo de arrastre izquierdo
- [R-EDGE]    Ajuste en la parte interior izquierda del material



Antes de enviar los datos de corte, suministre la longitud necesaria de material para cortar y ajuste un nuevo punto de origen que asegure que el área de corte esté disponible.

- 1** Asegúrese que el freno está liberado.
- 2** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.
- 3** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.



- 4** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajuste, luego utilice las teclas [▲] y [▼] para realizar el ajuste para la longitud de material requerida para cortar. Ajuste un valor que sea más o menos 0.1 m más largo que la longitud de material requerida en la información de corte. (Si está efectuando carga frontal, ajuste la longitud al valor indicado por el “▲”. “▼” significa material suministrado hacia adelante, y “▲” significa material suministrado hacia atrás.



Ajuste hacia atrás

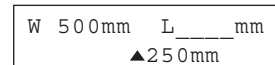
- 5** Pulse la tecla [ENTER].  
La pantalla cambia por la mostrada a la derecha.  
Si pulsa la tecla [ENTER] otra vez suministra la longitud ajustada de material hacia la parte trasera de la máquina. Después de suministrar el material, el nuevo punto de origen se ajusta automáticamente al nivel inferior del área de corte disponible.



- 6** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú. Si el material está mal alineado y parece que pueda aflojarse de los rodillos de arrastre, o realmente se afloja, recargue el material.



Además del método anterior, también puede ajustar el punto de origen utilizando las teclas [▲] y [▼] para expulsar la cantidad necesaria de material en la parte posterior de la máquina, y pulsando la tecla [ORIGIN]. En este momento, la longitud expulsada aparece en la pantalla como se muestra en la derecha.  
Para más información, consulte “4-4 Ajustar el punto de origen.”



## ● Si trabaja con el controlador CAMM-1

El controlador CAMM-1 tiene funciones para realizar una prueba de suministro de material y para ajustar el punto de origen compatible con la función de carga frontal.

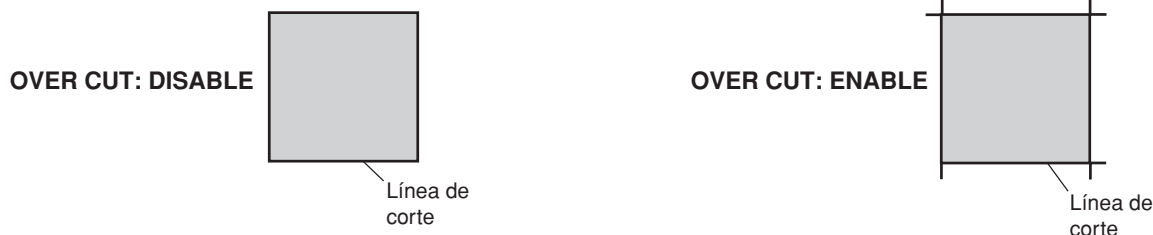
Si selecciona “Avanzar el material antes de cortar” para activar el ajuste se expulsa el material ajustado para “Longitud” con el controlador CAMM-1 y además ajusta automáticamente el punto de origen de la longitud expulsada.

## 5-7 La función overcut

Corta un margen de exceso de 1 mm del primero y último segmento de línea. Es efectivo cuando desee terminar con ángulos especialmente afilados, como al cortar material grueso.

Normalmente este ajuste se debería ajustar en [DISABLE]. Cuando desee cortar esquinas especialmente atractivas, ajústelo a [ENABLE]. Tenga en cuenta que cuando corte un texto pequeño y diseños intrincados, se puede producir un corte en la porción de material que esté utilizando, y por eso se debería ajustar a [DISABLE].

Los resultados del corte son diferentes como se muestra en las siguientes figuras según si la función Overcut está activada o desactivada.

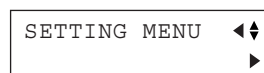


---

Para ajustar la función overcut en [ENABLE], siga los pasos que se describen a continuación.

**1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**2** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.



**3** Pulse la tecla [▶] para ir al menú overcut.



**4** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para ajustar en [ENABLE].



**5** Pulse la tecla [ENTER] para activar el ajuste.

**6** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

---

## 5-8 La función Preset

Con el CX-500/400/300, puede ajustar y guardar ocho tipos de condiciones de corte para las diferentes herramientas y materiales. Puede recuperar los ajustes simplemente utilizando la tecla [PRESET].

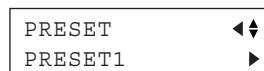
### ● Guardar en la memoria

**1** Utilice el menú de pantalla para realizar los ajustes para las condiciones de corte que coincidan con las herramientas y los materiales que se utilizan. Puede ajustar los siguientes cinco tipos de parámetros.

<b>Presión de la cuchilla</b>	<b>: Tecla [FORCE]</b>
<b>Desplazamiento</b>	<b>: Modo menú [OFFSET]</b>
<b>Velocidad de corte</b>	<b>: Tecla [SPEED]</b>
<b>Calidad de corte</b>	<b>: Modo menú [QUALITY]</b>
<b>Velocidad</b>	<b>: Modo menú [UPSPEED]</b>

**2** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**3** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.



```
PRESET ◀▶
PRESET1 ▶
```

**4** Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar los números predefinidos para las condiciones que desee guardar en la memoria.



```
PRESET ◀▶
PRESET1▶PRESET1◀
```

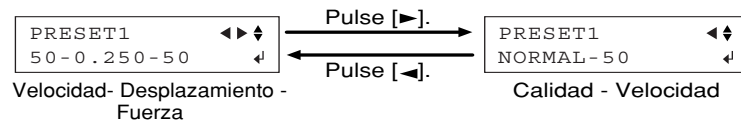
**5** Pulse la tecla [ENTER] para activar el ajuste.

**6** Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

El guardado se ha completado. Cuando guarde en un número predefinido, todas las condiciones de corte ya guardadas en el número se actualizan automáticamente (sobrescribir) con los parámetros ajustados de nuevo. Si desea mantener las condiciones de corte anteriores, guárdelas con un número diferente. Puede guardar hasta ocho tipos de condiciones de corte siguiendo los pasos descritos anteriormente.

## Recuperación

- 1 Pulse la tecla [PRESET].
- 2 Utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar el número predefinido que desee recuperar. Los parámetros ajustados en los números predefinidos seleccionados aparecerán en la pantalla. Puede utilizar las teclas [▶] y [◀] para confirmar los parámetros ajustados.



- 3 Pulse la tecla [ENTER]. El número predefinido seleccionado se recupera y la pantalla cambia como se muestra a la derecha.

PRESET1	50cm/s
0.250mm	50gf

## ● Eliminar ajustes

Puede eliminar los ajustes guardados para las condiciones de corte, restaurando sus ajustes originales. Tenga en cuenta que los números predefinidos de 1 a 8 se eliminan.

- 1 Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

- 2 Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.

SUB MENU	◀◆
	▶

- 3 Pulse la tecla [▶] para acceder al menú [FACTORY DEFAULT].

FACTORY DEFAULT	◀◆
PRESET	▶

- 4 Pulse la tecla [▶] para ir a la pantalla de ajustes y utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar [PRESET].

FACTORY DEFAULT	◀◆
PRESET▶PRESET	▶

- 5 Pulse la tecla [▶].

ARE YOU SURE?	◀
NO: ◀ YES: ▶	▶

- 6 Pulse la tecla [ENTER].  
Los ajustes de usuario guardados en los números predefinidos del 1 al 8 se eliminan y los ajustes predefinidos se vuelven a guardar.

- 7 Pulse la tecla [◀] para salir del modo menú.

## 5-9 La función Crop Mark

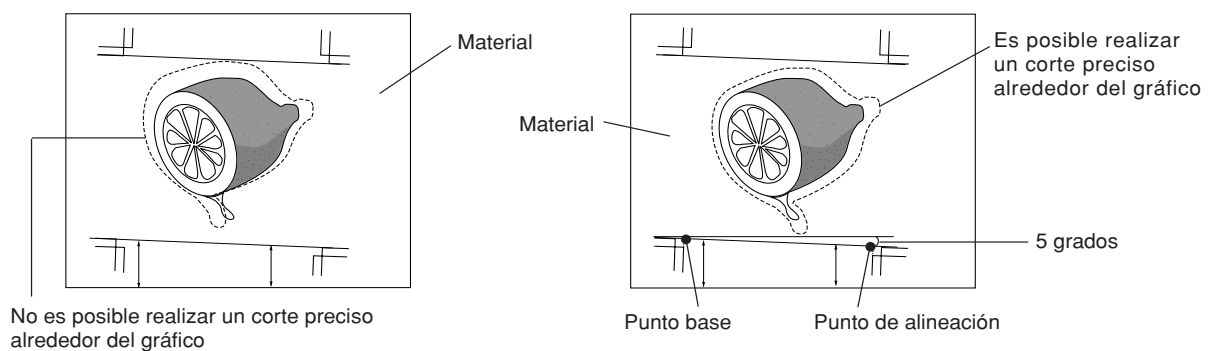
Utilícela cuando cree adhesivos o similares con información creada utilizando un programa con la información de impresión e información de corte conectada, y recorte figuras ya impresas en el material.

Con el CX-500/400/300, un material siempre se carga en paralelo a la unidad. Esto significa que a no ser que los gráficos que se deben cortar se hayan impreso en paralelo al material, las líneas de corte se desplazan al material desde los gráficos, y se hace imposible cortar con precisión los gráficos (consulte la siguiente figura A).

Si los gráficos impresos tienen marcas de corte, las posiciones de las marcas de corte se pueden guardar en la memoria y utilizar como puntos de referencia para el CX-500/400/300. Realizando este ajuste, se hace imposible cortar gráficos con precisión aunque el gráfico no se haya impreso en paralelo al material (Figura B).

Marca de corte:  Línea discontinua: - - - - -

**A** Cuando no se ha realizado el ajuste de marca de corte **B** Cuando se ha realizado el ajuste de marca de corte



Los métodos para ajustar las marcas de corte se describen más adelante. Consulte las figuras anteriores mientras realice este ajuste.



- El ajuste de las marcas de corte no se pueden realizar si el ángulo del punto base y el punto de alineación es superior a 5 grados.
- Las marcas de corte no se pueden ajustar cuando el menú de la pantalla [AXIS ROTATE] está ajustado a [90 deg].

Cargue el material (impreso con una figura) y la herramienta de alineación incluida (consulte “4-1 Cargar el Material,” “4-2 Instalar una cuchilla,” y “5-4 Cargar material plano (Material de tamaño estándar, Material cortado, etc.)”). La instalación de la herramienta de alineación es la misma que para el soporte de la cuchilla.

**1** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**2** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.

CROPMARK 

**3** Pulse la tecla [▶] para acceder al menú [BASEPOINT].

BASEPOINT  
0mm 0mm 

**4** Utilice las teclas [◀], [▶], [▲], y [▼] para desplazar el carro de herramientas a la izquierda de la marca de corte impresa en el material. Alinee la herramienta de alineación con el centro en la marca de corte. Después de que la herramienta de alineación se haya posicionado correctamente, pulse la tecla [ENTER]. La pantalla avanzará al menú para los ajustes del punto de alineación.

```
ALIGNPOINT
0mm      0mm  ◀
```

**5** Utilice las teclas [◀], [▶], [▲], y [▼] para desplazar el carro de herramientas en la marca de corte impresa en la parte inferior derecha del material. Alinee la herramienta de alineación con el centro en la marca de corte. Después de que la herramienta de alineación se haya posicionado correctamente, pulse la tecla [ENTER].

(A)

```
CROPMARK SETTING
COMPLETED !
```

**6** Cuando se haya realizado el ajuste de las marcas de corte correctamente, aparece la pantalla (A), y vuelve a la pantalla que aparece en el paso 2. Sustituya la herramienta de alineación con una cuchilla. Si no pudo realizar el ajuste de las marcas de corte, en la pantalla aparece (B) antes de volver a la pantalla que aparece en el paso 2. Si eso se produce, vuelva a cargar el material y vuelva a realizar el ajuste.

(B)

```
CROPMARK SETTING
FAILED, SET AGAIN
```

**7** Cuando los ajustes sean correctos, utilice la tecla [◀] para salir del modo menú.

# 6 Sobre las cuchillas y los materiales

## 6-1 Combinaciones de cuchillas y materiales

Esta sección indica las condiciones de corte adecuadas para varios tipos de materiales, además de la vida de la cuchilla. Las condiciones de corte y la vida de la cuchilla varían según la dureza del material y el ambiente de uso. Si realiza estos ajustes para las condiciones que se describen a continuación no garantiza automáticamente resultados de corte atractivos en todas las situaciones. Antes de realizar el corte, asegúrese de realizar una prueba de corte y de realizar los ajustes necesarios (consulte “4-3 Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte”). Si el material no se corta completamente aunque la fuerza de la cuchilla se incremente 50 o 60 gf en los valores de fuerza de la cuchilla que aparecen más adelante, significa que la vida útil de la cuchilla ha terminado. Coloque una nueva cuchilla.

Cuchilla	Material	Presión de la cuchilla	Velocidad	Desviación de la cuchilla	Vida de una cuchilla (Guía general)
ZEC-U1005	Vinilo para rotulación general	de 50 a 150 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	8.000 m
	Poliiolefin	de 100 a 200 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	2.500 m
ZEC-U5025	Vinilo para rotulación general	de 30 a 100 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	4.000 m
	Vinilo fluorescente	de 120 a 200 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	4.000 m
	Vinilo reflectante	de 100 a 200 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	4.000 m
	Poliiolefin	de 70 a 140 gf	85 cm/seg.	0,25 mm	2.500 m
ZEC-U1715	Goma para realizar plantillas de máscaras de arena	de 100 a 200 gf	20 cm/seg.	0,25 mm	Varía según el tipo de material
ZEC-U3017	Vinilo para rotulación (grosor del material de 0,1 mm o inferior)	100 gf o menos	85 cm/seg.	0,175 mm	4.000 m

\* Los valores de vida deberían utilizarse como una guía general para cortar materiales del mismo tipo.

\* Cuando corte texto de pequeño tamaño (altura de los caracteres de 3 mm de caracteres alfanuméricos o más), la ZEC-U3017 puede generar resultados de corte más atractivos que otras cuchillas.

\* Utilice las cuchillas incluidas en condiciones equivalentes a las de la ZEC-U5025.



## 6-2 Acerca de los materiales especiales

### [Materiales para realizar plantillas de máscaras de arena que se pueden cortar]

- A) Materiales con un grosor de 1 mm o inferior
- B) Materiales con papel continuo en ambos lados del material (Colocando los rodillos de arrastre izquierdos o derechos encima de las bandas horizontales del papel continuo.)
- C) Materiales con papel continuo con la dureza suficiente para soportar el avance del material

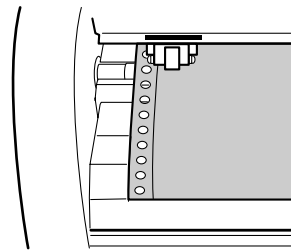


### [Material con orificios para las ruedas dentadas]

Los materiales para utilizar con orificios para ruedas dentadas tienen orificios de avance en ambos lados.

Si se carga material con estos orificios en los rodillos de arrastre, el avance del material no se puede realizar correctamente.

Cuando lo utilice con el CX-500/400/300, cárguelo como se muestra en la figura.



### [Acerca de la cuchilla de separación]

Puede que no sea posible cortar algunos materiales más gruesos (como una plantilla para cortar máscaras de arena de goma) o materiales delgados o finos.

Los materiales con una fuerte tendencia a enrollarse (es decir, que se doblan en la dirección de la superficie de corte) puede que se enganchen en el carro después del corte. No corte dichos materiales con la cuchilla de separación.

# 7 Descripción de las funciones

## 7-1 Operaciones de teclas

Describe las operaciones de las teclas. Consúltelo junto a los diagramas de flujo del menú de pantalla en las siguientes páginas para realizar ajustes utilizando los menús.

### ● Teclas directas

[PRESET]	Si pulsa una de estas tres teclas aparecerá la pantalla de ajustes.
[FORCE]	Utilice las teclas [▲] y [▼] para cambiar el valor de los ajustes, y pulse [ENTER] para activar el ajuste.
[SPEED]	Si pulsa otra tecla sin presionar [ENTER], el valor del ajuste no cambiará.

### ● Menu Mode

Si pulsa [MENU] entrará en el modo menú. Las operaciones de las teclas en el modo menú son las siguientes.

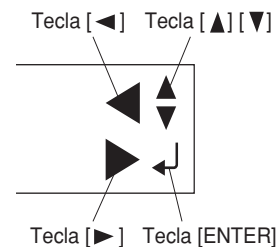
[▲] [▼]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desplazarse a la pantalla del menú anterior o a la siguiente pantalla de menú</li><li>• Seleccionar un valor de ajuste</li><li>• Desplazar el material</li></ul>
[▶]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desplazarse a la pantalla de ajustes</li><li>• Desplazar el carro</li></ul>
[◀]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desplazarse a la pantalla anterior (salir del modo menú)</li><li>• Desplazar el carro</li></ul>
[ENTER]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecutar un elemento del menú</li><li>• Activar un ajuste</li></ul>

Al pulsar la tecla [◀] sin pulsar [ENTER] hará que vuelva a la pantalla anterior sin cambiar el ajuste.



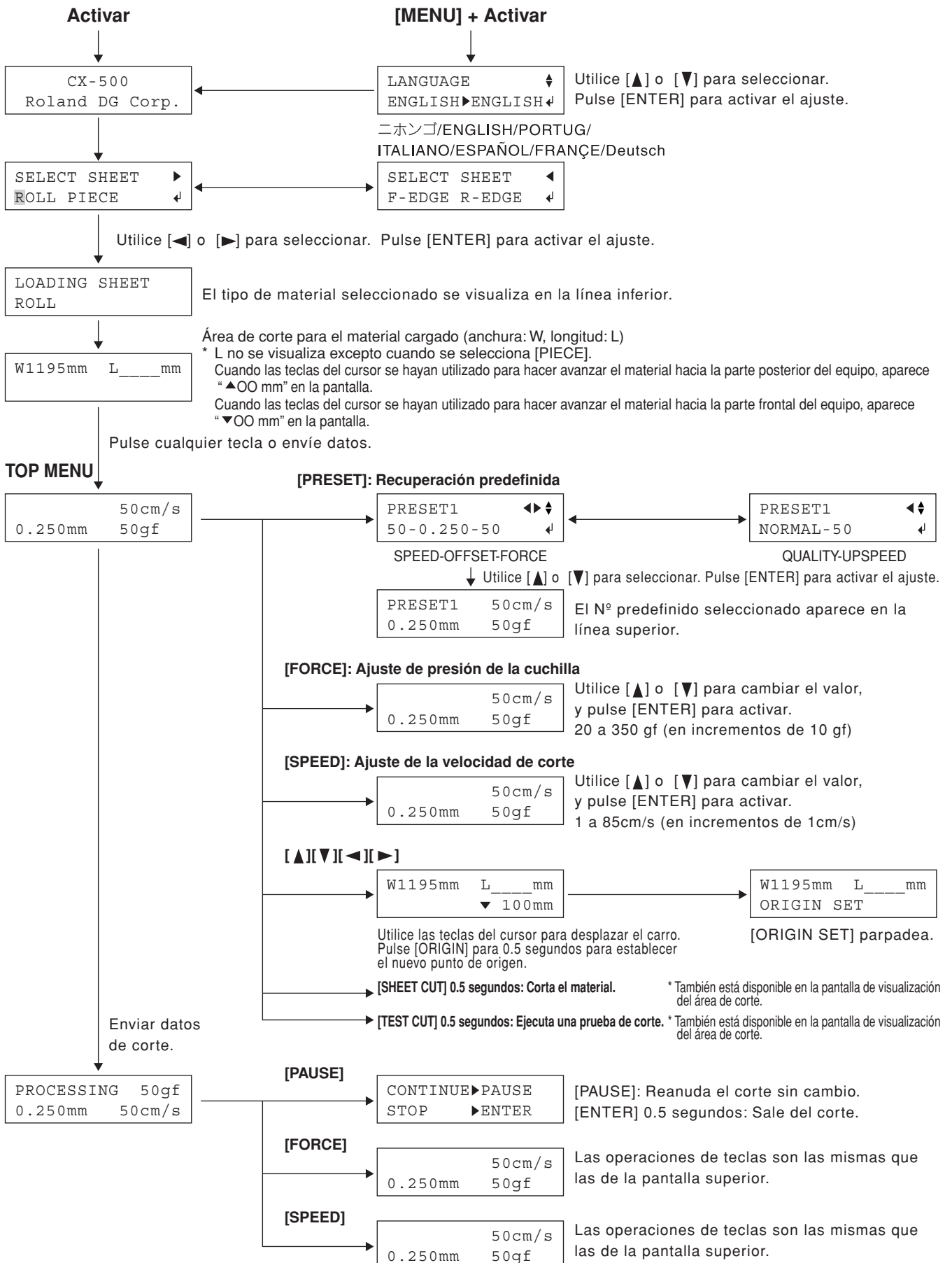
#### Guía para las operaciones de teclas en el modo menú

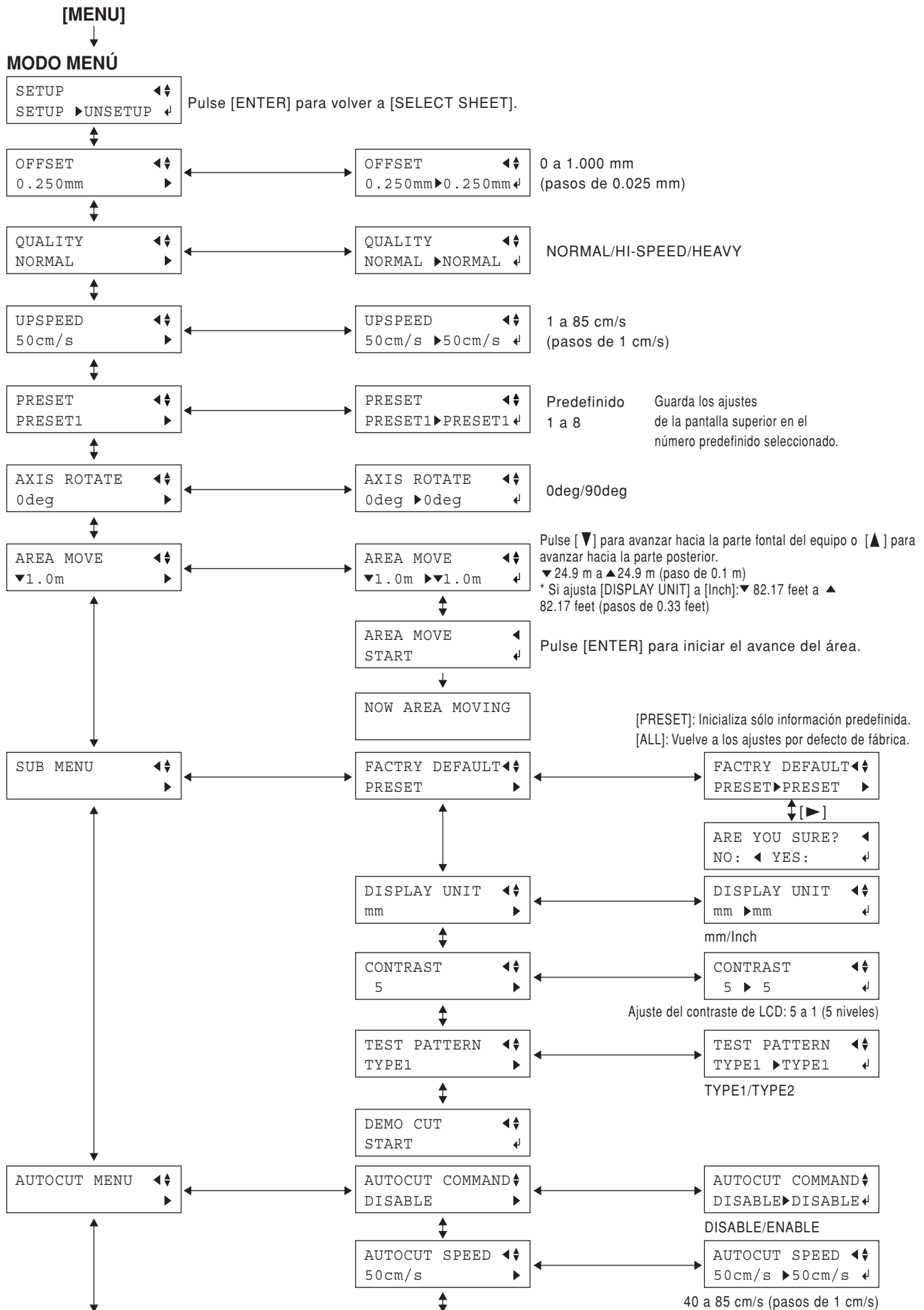
Cuando esté en el modo menú, la guía para las operaciones de teclas aparecerá en la parte derecha de la pantalla. Las teclas mostradas en la pantalla en este momento se utilizan para la operación.

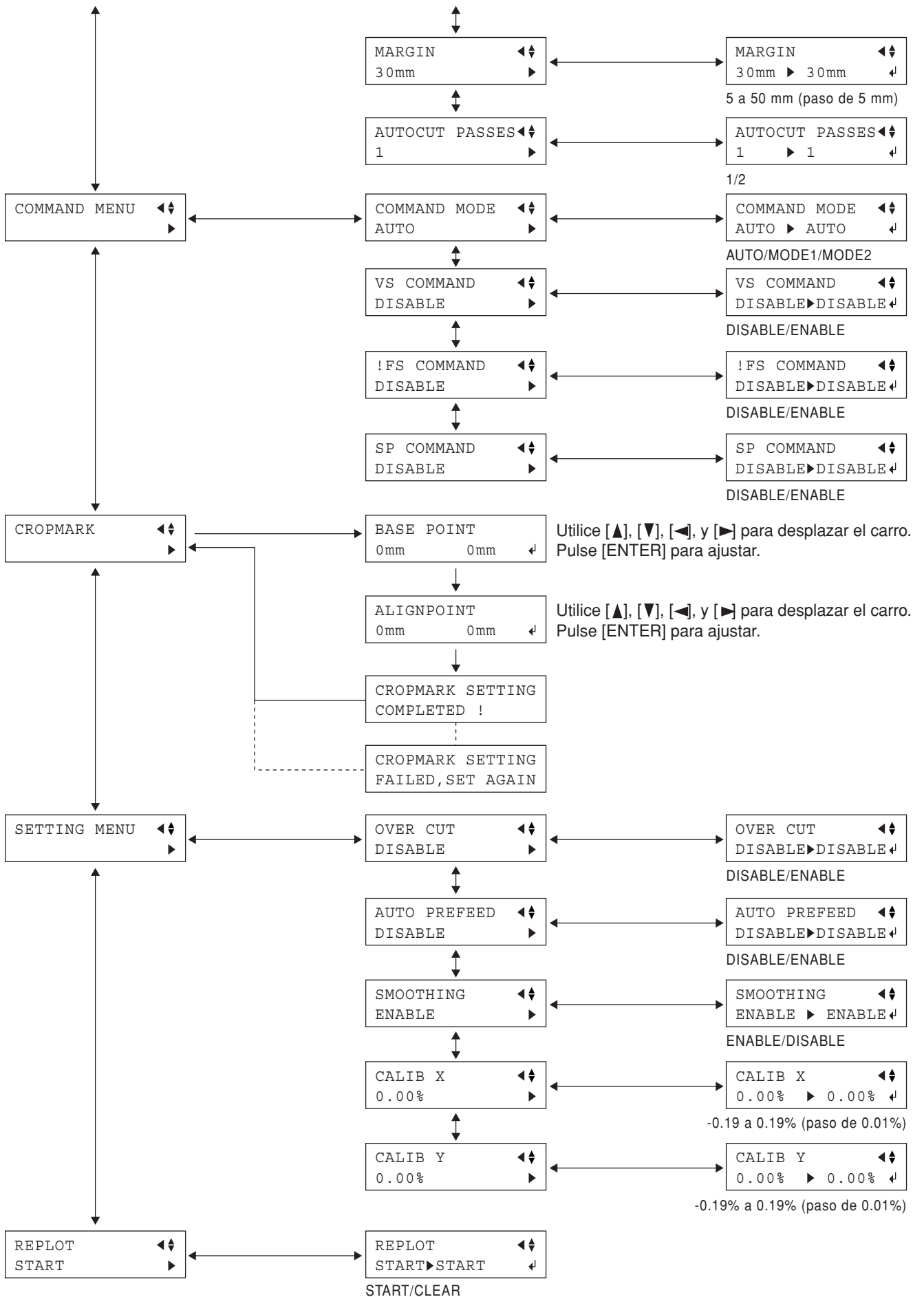


## 7-2 Diagrama de flujo de los menús de pantalla

Para más detalles acerca de cada uno de los menús, consulte “7-3 Lista de funciones”.







## 7-3 Lista de funciones

### ● Funciones de las teclas de control

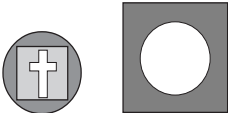
Describe las funciones de las teclas de control cuando se pulsa.

Tecla	Función	Intervalo	Por defecto
PRESET	Recupera las condiciones de corte ajustadas por el usuario para que coincidan con la herramienta y el material utilizado.	Predefinido 1 a 8	–
FORCE	Ajusta la fuerza para la cuchilla durante el corte. Realice una prueba de corte y ajuste las condiciones para que coincidan el material cargado y la cuchilla instalada.	20 a 350gf (paso de 10gf)	50gf
SPEED	Ajusta la velocidad para la cuchilla durante el corte. Realice una prueba de corte y ajuste las condiciones para que coincidan el material cargado y la cuchilla instalada.	1 a 85 cm/s (paso de 1 cm/s)	50 cm/s
CURSOR [▲] [▼] [◀] [▶]	Desplazan el material y el carro. Cuando aparece un menú, cambian los elementos del menú y los valores del ajuste.	–	–
PAUSE	Produce una pausa en el corte. Durante la pausa de la operación se ilumina el LED PAUSE. Si pulsa de nuevo esta tecla se cancelará el estado de pausa. Para dejar de cortar, mantenga pulsada [ENTER] durante 0,5 segundos o más.	–	–
MENU	Entra en el modo de menús. En el modo de menús, utilice las teclas [▲] y [▼] para pasar al siguiente menú, la tecla [▶] para pasar a la pantalla de ajustes, y la tecla [◀] para pasar a la pantalla anterior.	–	–
ENTER	Activa, ejecuta, o guarda el elemento mostrado en la pantalla.	–	–
ORIGIN	Si mantiene pulsada esta tecla durante 0,5 segundos o más ajusta el punto de origen a la posición actual de la cuchilla (el centro de la cuchilla).	–	–
SHEET CUT	Si mantiene pulsada esta tecla durante 0,5 segundos o más corta el material en la posición actual del cuchillo de separación. Púlselo para cortar piezas de material del material enrollado. No podrá realizar esta operación durante el corte.	–	–
TEST CUT	Si mantiene pulsada esta tecla durante 0,5 segundos o más realiza una prueba de corte en la posición actual de la cuchilla. Para más información, consulte la sección “4-3 Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte.”	–	–
MENU + Activar (LANGUAGE)	Ajusta el lenguaje para los mensajes en la pantalla. Puede seleccionar entre siete lenguajes: japonés, inglés, portugués, italiano, español, francés y alemán.	ニホンゴ / ENGLISH/ PORTUG/ ITALIANO/ ESPAÑOL/ FRANÇE/ Deutsch	EN- GLISH
Activar (SELECT SHEET)	Selecciona el tipo de material a utilizar y activa el estado de configuración. Para más información, consulte la sección “5-2 Detalles de la situación del punto de Origen y el área de corte.”	ROLL/PIECE/ F-EDGE/R-EDGE	–

## ● Descripción de elementos de menú

Describe los elementos y las funciones disponibles cuando pulsa [MENU] y entra en el modo menú.

Menú	Función	Intervalo	Por defecto	
SETUP	Esto cancela el ajuste de material (desajustar).	–	–	
OFFSET	Ajusta la cantidad de desplazamiento para la cuchilla durante el corte. Realice una prueba de corte y ajuste las condiciones para que (pasos de 0.025 mm) coincidan el material cargado y la cuchilla instalada. Si utiliza la cuchilla adjunta, podrá cortar utilizando los ajustes originales de fábrica.	0 a 1 mm (paso de 0,025 mm)	0,250 mm	
QUALITY	Ajusta la calidad de corte. Generalmente se deja ajustado en [NORMAL]. Cuando desee un corte rápido, por ejemplo cuando corte un material grande, ajústelo a [HI-SPEED]. Si el material cargado es de gran tamaño, o si no se corta con nitidez, o si debe cortar con precisión texto de pequeño tamaño, seleccione [HEAVY].	NORMAL / HI-SPEED / HEAVY	NORMAL	
UPSPEED	Ajusta la velocidad de movimiento cuando la cuchilla está levantada y se desplaza a la siguiente posición para cortar durante una operación de corte.	1 a 85 cm/s (paso de 1 cm/s)	50 cm/s	
PRESET	Es posible ajustar los parámetros de corte para que coincidan la cuchilla y el material, y guárdelas para un uso posterior. Se pueden guardar cinco elementos: velocidad de corte, desplazamiento de cuchilla, fuerza de cuchilla, [UPSPEED], y [QUALITY]. Estos ajustes se pueden guardar en la memoria como ocho patrones (numerados del 1 al 8).	Predefinido 1 a 8	–	
AXIS ROTATE	Esto gira las coordenadas de corte 90 grados. El ajuste por defecto es [0deg], lo que significa que el origen está en la parte inferior izquierda del material. Si lo ajusta a [90deg] mueve el origen a la parte inferior derecha del material, girando por lo tanto el patrón de corte 90 grados. * No olvide que el eje de las coordenadas cambia cuando se gira el origen.	0 grados/90 grados	0 grados	
AREA MOVE	Mueve el material por la longitud que se debe cortar antes de efectuar el corte real, haciendo posible asegurar que el material no se deslizará o aflojará durante el corte. Cuando efectúe corte continuo en el mismo material, también se puede utilizar para asegurar que hay suficiente material restante para cortar la información que se enviará. Cuando realice la carga frontal, el material avanza la longitud especificada hacia la parte posterior para asegurar el área de corte, y desplaza el punto de origen.	24,9 m hacia la parte frontal a 24,9 m hacia la parte posterior	1 m hacia la parte frontal	
SUB MENU	FACTORY DEFAULT	Si selecciona [ALL] los valores de los ajustes de los elementos de menú vuelven a sus valores por defecto. Si selecciona [PRESET], los valores por defecto sólo se recuperarán para las condiciones de corte almacenadas en preset 1 a 8.	PRESET/ALL	–
	DISPLAY UNIT	Ajusta la unidad de medida utilizada para los valores coordinados mostrados en la pantalla. Cuando defina el ajuste con el menú [AREA MOVE], seleccionando [mm] se mostrarán los valores en metros y seleccionando [Inch] se mostrarán los valores en pies.	mm/pulgadas	mm

Menú	Función	Intervalo	Por defecto	
CONTRAST	Cambia el contraste de la pantalla.	5 a 1	5	
TEST PATTERN	Cambia el patrón de prueba de corte que se realiza al pulsar la tecla [TEST CUT]. Realiza una prueba de corte ordinaria con [TYPE 1]. Para materiales delgados, o en aquellos casos en que los gráficos sean demasiado pequeños para obtener unos buenos resultados de corte con [TYPE 1], defina el ajuste para [TYPE 2].  <div style="text-align: center;"> <p>TYPE 1      TYPE 2</p>  </div>	TYPE1/TYPE2	TYPE1	
DEMO CUT	Realiza una comprobación de funcionamiento cuando el CX-500/ 400/ 300 no funciona correctamente.	–	–	
AUTO CUT MENU	AUTO CUT COMMAND	Selecciona si la orden de cortar el material está activada o desactivada. Cuando está ajustado en [ENABLE], el corte del material se efectúa automáticamente cuando se envía una orden de corte de material desde el ordenador. Si pulsa la tecla [SHEET CUT] se cortará el material sin tener en cuenta si el ajuste es [ENABLE] o [DISABLE]	DISABLE/ ENABLE	DISABLE
AUTO CUT SPEED	Ajusta la velocidad [AUTO CUT] (corte de material). Ajústelo a una velocidad adecuada para el material cargado.	40 a 85 cm/s (paso de 1 cm/s)	50 cm/s	
MARGIN	Ajusta el margen desde el borde de corte del material para el siguiente punto de inicio para cortar después de cortar el material.	5 a 50 mm (paso de 5 mm)	30 mm	
AUTO CUT PASSES	Ajusta el número de veces que se efectúa el corte del material (una vez para [1] o dos para [2]). Cuando trabaje con material más grueso u otro material difícil de cortar, ajuste esto a [2]. Si pulsa una vez la tecla [SHEET CUT], el material se cortará el número de veces ajustado aquí.	1/2	1	
COMMAND MENU	COMMAND MODE	Esta selección activa el tipo de instrucciones entendidas por la unidad. Puede ajustar la unidad para que acepte instrucciones CAMM-GL III de modo 1 o modo 2 . Si selecciona [AUTO], el CX-500/400/300 detecta automáticamente el tipo de instrucciones recibidas al activar el equipo, y se ajusta para aceptarlas. Para cambiar el tipo de instrucciones, modifique el ajuste y luego desactive el equipo y actívelo de nuevo.	AUTO/ MODE1/ MODE2	AUTO
VS COMMAND	Para efectuar cortes a la velocidad determinada por el comando VS (comando de ajuste de la velocidad de la herramienta) enviada desde el ordenador, ajústelo en [ENABLE]. Si selecciona [DISABLE], el corte se realiza utilizando los valores para [SPEED] y [UPSPEED].	DISABLE/ ENABLE	DISABLE	
IFS COMMAND	Para efectuar cortes a la velocidad determinada por el comando FS (comando de ajuste de la fuerza de la herramienta) enviada desde el ordenador, ajústelo en [ENABLE]. Si selecciona [DISABLE], el corte se realiza utilizando los valores para [FORCE].	DISABLE/ ENABLE	DISABLE	



Menú		Función	Intervalo	Por defecto
	SP COMMAND	Normalmente está seleccionado [DISABLE] durante el corte. Si envía una instrucción de selección de herramienta (instrucción SP) desde el ordenador y selecciona [DISABLE], se ignora la instrucción SP y la operación continúa sin pausa. Si selecciona [ENABLE], se aceptan las instrucciones de intercambio SP y se interrumpe la operación. Si necesita cambiar la herramienta, cámbiela y pulse la tecla [ENTER].	DISABLE/ENABLE	DISABLE
CROP MARK		Se utiliza al cortar materiales con marcas de alineación (marcas de corte) impresas alrededor de los gráficos, como por ejemplo al crear adhesivos o rótulos. Las marcas de corte se establecen como puntos de referencia y puntos de corrección, lo que permite cortar los gráficos con precisión.	–	–
SETTING MENU	OVER CUT	Corta un margen de exceso de 1 mm desde el primer y último segmentos de línea. Esta selección normalmente está en [DISABLE], y se ajusta en [ENABLE] cuando deben cortarse esquinas con un diseño especial. Si corta texto de pequeño tamaño o gráficos complicados, no obstante, debería seleccionar [DISABLE] para evitar cortar el material.	DISABLE/ENABLE	DISABLE
	AUTO PREFEED	Seleccione [ENABLE] para que el material avance automáticamente durante el corte. Si selecciona [ENABLE], al enviar datos de corte desde el ordenador el plotter realizará un corte automático después de avanzar el material 1 m hacia la parte frontal. (Es posible que algunos datos causen un avance superior a 1 m, por ejemplo si el siguiente punto de movimiento esté situado a más de 1 m de la parte posterior.) * Si utiliza la función [AREA MOVE] para hacer avanzar el material, éste no avanzará automáticamente aunque seleccione [ENABLE] en [AUTO PREFEED].	DISABLE/ENABLE	DISABLE
	SMOOTH- ING	Si desea cortar con nitidez las curvas de los círculos y los arcos, seleccione [ENABLE]. Si está activo, sin embargo, el texto de pequeño tamaño o los diseños complicados también pueden cortarse con esquinas redondeadas. En este caso, cambie el ajuste a [DISABLE] y realice de nuevo el corte.	ENABLE/DISABLE	ENABLE
	CALIB X	Ajusta las respectivas distancias del eje X. Compare las medidas reales del corte resultante con los datos enviados desde el ordenador para calcular y definir el valor de ajuste de la distancia.	-0.19% a 0.19%	0.00%
	CALIB Y	Ajusta las respectivas distancias del eje Y. Compare las medidas reales del corte resultante con los datos enviados desde el ordenador para calcular y definir el valor de ajuste de la distancia.	-0.19% a 0.19%	0.00%
REPLOT		Corta los datos del buffer de redibujo. Si selecciona [CLEAR] borrará los datos guardados en el buffer de redibujo.		

# 8 Mantenimiento

## 8-1 Limpieza

### AVISO

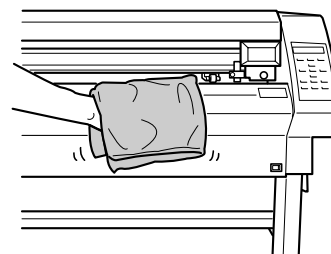
Siempre desactive el CX-500/400/300 antes de limpiarlo.

Nunca lubrique los mecanismos.

No utilice disolventes (como la gasolina o los disolventes)

### [Limpiar el equipo]

Utilice un paño humedecido con agua, bien escurrido, y límpielo con suavidad. Limpie el panel de operaciones y la pantalla con un paño limpio y suave.



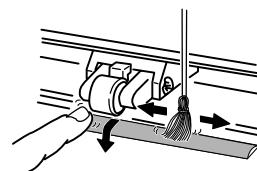
### [Limpiar el rodillo]

Utilice un paño humedecido con agua, bien escurrido, y límpielo con suavidad.

### [Limpiar los rodillos de presión]

Con la palanca de carga de las hojas bajada y los rodillos de arrastre subidos, utilice un cepillo disponible en el mercado elimine el polvo y otros residuos. Cepille horizontalmente mientras gire los rodillos.

Si se acumula polvo puede provocar que el material quede mal sujetado, y degradar la precisión del trazo.



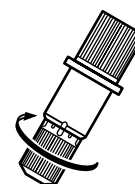
### [Limpiar los rodillos de arrastre]

Baje la palanca de carga y suba los rodillos de arrastre. Utilice un paño humedecido con agua, bien escurrido, y límpielo con suavidad.

### [Limpiar la tapa del soporte de la cuchilla]

Si se adhieren restos de material en la superficie interior de la tapa del soporte de la cuchilla, afloje y extraiga la tapa, y elimine los restos de material.

Si las esquinas y las curvas no se cortan correctamente, o si el corte es discontinuo, limpie la tapa del soporte de la cuchilla.



---

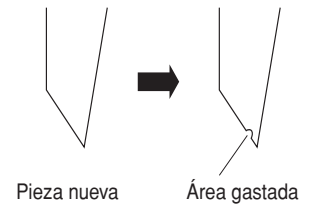
## 8-2 Consumibles

### [Cuchilla]

Si se produce alguna de estas situaciones, significa que la cuchilla ha llegado al fin de su vida útil. Coloque una nueva cuchilla.

- La punta de la cuchilla está rota.
- Quedan zonas no cortadas aunque la fuerza de la cuchilla se incremente de 50 a 60 gf.
- Las marcas de corte no son tan atractivas como antes.
- Al cortar detalles o esquinas, las capas del material se separan del papel continuo.

Después de un uso prolongado o del corte de material duro, la punta de la cuchilla se ha gastado como se muestra en la figura. El corte atractivo es imposible en dichos casos, así que coloque una cuchilla nueva.



### [Soporte para cuchillas]

Cuando ajuste la punta de la cuchilla y realice el corte, la parte de la tapa del soporte de la cuchilla toca con los materiales mientras se realiza el corte, y de esta forma el final de la tapa se desgasta paulatinamente. Si el desgaste es importante, la punta de la cuchilla no se puede ajustar correctamente, y el corte atractivo pasa a ser imposible. Coloque un nuevo soporte para la cuchilla.

Cuando el soporte de la cuchilla se ha utilizado durante un periodo de tiempo prolongado, el cojinete que soporta la cuchilla se deteriora e impide la rotación de la cuchilla. Un uso continuado en este estado puede hacer que sea imposible realizar un corte atractivo ya que la punta no puede rotar con facilidad.

Si las esquinas y las curvas no se cortan correctamente, o si el corte es discontinuo, consulte “8-1 Limpieza” y limpie la tapa del soporte de la cuchilla. Si los resultados no mejoran, la sustitución del soporte de la cuchilla puede conseguirlo.

### [Protector de la cuchilla]

Si se realiza el corte con la extensión de la cuchilla o la fuerza de la cuchilla mal ajustada, puede que la punta de la cuchilla perfora el papel continuo del material y dañe el protector de la cuchilla. Si realiza un corte con una cuchilla dañada puede que sea imposible conseguir un corte atractivo.

Cuando la superficie del protector de la cuchilla se deforma a causa de rayadas o similares, es necesario sustituirlo. Contacte con su distribuidor Roland DG Corp. autorizado. Deberá abonar el importe correspondiente para la sustitución.

## 8-3 Cómo sustituir la cuchilla de separación

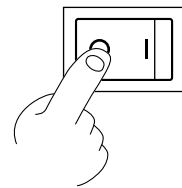
### PRECAUCIÓN



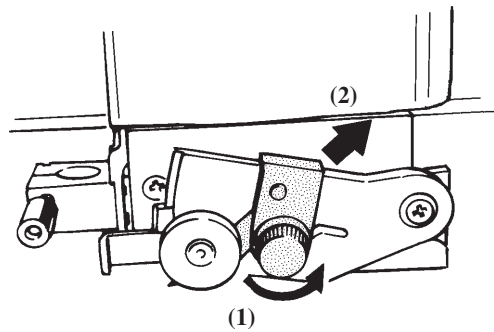
Compruebe que ha desactivado la alimentación del equipo antes de sustituir la cuchilla de separación. Si no lo hiciera podría lesionarse.

Si se trata de la cuchilla de separación, sustitúyala por la cuchilla de recambio que se incluye con el CX-500/400/300. Siga los pasos que se describen a continuación para sustituir la cuchilla.

- 1** Desactive la fuente de alimentación del CX-500/400/300.

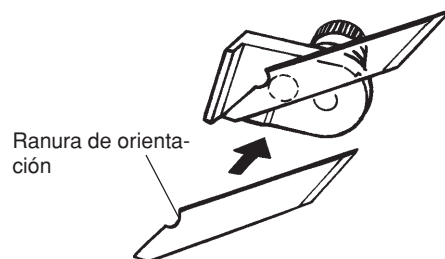


- 2** Extraiga la cuchilla de separación.  
(1) Afloje el tornillo hasta que se suelte.  
(2) Sujete la parte del tornillo y lentamente tire en la dirección de la flecha.  
\* No tire de la cuchilla mientras esté realizando esta operación.



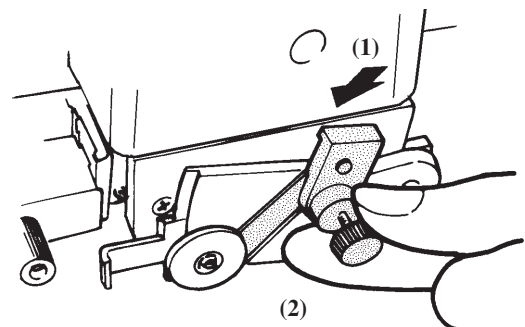
\* Si la cuchilla permanece en el carro, utilice unas pinzas para retirarla.

- 3** Coloque una nueva cuchilla.



La cuchilla queda asegurada por el imán.

- 4** Instale la cuchilla de separación.  
(1) Sujete la parte del tornillo e insértela lentamente en la ranura.  
\* Vigile que la cuchilla no resbale  
(2) Apriete el tornillo.



## 9 Si se produce algún problema

### 9-1 Comprobación del funcionamiento con el self-test

El CX-500/400/300 está provisto de una función self-test para verificar que el funcionamiento es correcto. Si el CX-500/400/300 no funciona correctamente, siga los pasos siguientes para verificar su funcionamiento. (No se necesita ningún ordenador para efectuar una operación de verificación.)

**1** Consulte la sección “4-1 Cargar el material (rollo de material) y cargue el material.

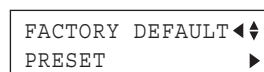
**2** Consulte “4-2 Instalar una cuchilla” e instale el soporte de la cuchilla en el carro de herramientas.

**3** Pulse la tecla [MENU] para entrar en el modo menú.

**4** Pulse la tecla [▼] varias veces hasta visualizar la pantalla de la derecha.



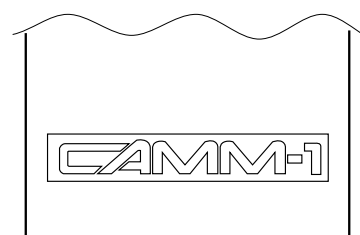
**5** Pulse la tecla [▶] para ir al submenú.



**6** Utilice las teclas [▲] y [▼] para seleccionar [DEMO CUT].



**7** Pulse la tecla [ENTER].  
Empieza la operación de verificación. La operación es correcta si se realiza el corte que se muestra en la figura.



## 9-2 Qué hacer si...

### CX-500/400/300 Solucionar problemas

<p><b>¿El cable de alimentación está conectado correctamente?</b></p>	<p>Conecte el cable de alimentación que incluye el CX-500/400/300 a la unidad, y conecte el otro extremo firmemente a una toma eléctrica (consulte “3-2 Conexión”).</p>
<p><b>¿Está activado el CX-500/400/300?</b></p>	<p>Active el equipo.</p>
<p><b>¿Está el CX-500/400/300 en estado de interrupción temporal? ¿El equipo está en pausa?</b></p>	<p>Si aparece la pantalla mostrada a la derecha, significa que la operación está en pausa.</p> <div data-bbox="1145 533 1417 600" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;"> <p>CONTINUE ▶ PAUSE STOP ▶ ENTER</p> </div> <p>Pulse de nuevo la tecla [PAUSE] para reanudar el corte. Para abortar el corte, primero pare el flujo de instrucciones de corte desde el ordenador. Mantenga pulsada la tecla [ENTER] durante 0.5 segundos o más.</p>
<p><b>¿El ordenador y el CX-500/400/300 están conectados con el cable correcto?</b></p>	<p>El tipo de cable que necesita está determinado por su ordenador y el software que está utilizando. Incluso si el ordenador es el mismo, ejecutar con software diferente puede requerir un cable diferente. Utilice el cable especificado en su software.</p>
<p><b>¿Está la máquina en el estado de configuración?</b></p>	<p>Si el SETUP LED no está iluminado, no se puede efectuar el corte aunque se envíe información.</p>
<p><b>¿Son correctos los ajustes del controlador de software?</b></p>	<p>Realice los ajustes correctos para el puerto de entrada.</p>
<p><b>¿Están conectados correctamente el ordenador y el CX-500/400/300?</b></p>	<p>Conecte correctamente el ordenador y el CX-500/400/300 (consulte “3-2 Conexiones”).</p>
<p><b>¿Está correctamente configurado el SO?</b></p>	<p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de puerto de salida</li> <li>• Selección de dispositivo de salida</li> <li>• Otros ajustes</li> </ul> <p>Compruebe el manual del usuario del SO y ajústelo correctamente.</p>
<p><b>¿Son correctos los ajustes de configuración del software?</b></p>	<p>Cuando especifique el dispositivo de salida, seleccione el nombre de un modelo que soporte el grupo de instrucciones. Si el grupo de instrucciones es diferente, se podrían enviar instrucciones completamente diferentes, resultando en un error. Los ajustes para el punto de origen de salida y parecidas también podrían ser necesarias.</p> <p>Compruebe el manual del usuario del software y ajústelo correctamente.</p>
<p><b>¿Está la máquina en el modo menú?</b></p>	<p>Cuando aparece el menú, no se efectúa el corte incluso si se recibe información. Salga del modo menú.</p>

## Aparece un mensaje en la pantalla

Change Pinch Roller Position	<p><b>La situación de uno o más de los rodillos de arrastre no es correcta.</b></p> <p>Si esto ocurre, baje la palanca de carga de hojas y mueva el rodillo de arrastre a las posiciones adecuadas encima de los rodillos de presión. Reposicione el material para que coincida con este nuevo alineamiento, luego levante las palancas de carga de las hojas para asegurar el material en su sitio. (Consulte “4-1 Cargar el material (Rollo de material)”.</p>
SHEET UNLOADED LOAD AGAIN	<p><b>Esto se muestra cuando el material ha sido cargado en una posición donde el sensor de hojas no funciona.</b></p> <p>Siga los pasos bajo “4-1 Cargar el material (Material de rollo)” para cargar el material para que se sitúe encima del sensor de hojas.</p> <p><b>Esto se muestra cuando se extrae el material después de pulsar la tecla [ENTER].</b></p> <p>Cargue el material y pulse cualquier tecla para cancelar el mensaje de error.</p>
Motor Err 00800080 Power ON Again	<p><b>Muestra el estado de error del motor.</b></p> <p>Aparece cuando el CX-500/400/300 está muy cargado, por ejemplo durante un atasco de papel, cuando se corta una gran pieza a larga distancia sin suministro inicial de papel, o cuando se tira bruscamente del material desde el rollo mientras está cortando.</p> <p>En este caso, desactive el equipo y actíVELO otra vez (si ha ocurrido un atasco, limpie el atasco antes de volver a activar el equipo).</p> <p>Para abundante información de corte con material enrollado, utilice la función [AREA MOVE] en el menú de pantalla para suministrar el material enrollado en la longitud del corte (asegura un pequeño margen ajustando una longitud de aproximadamente 0.1 m más larga que la información de corte).</p> <p>Cuando utilice material grueso, cambie el ajuste [QUALITY] de [NORMAL] a [HEAVY]. (Vea “7-3 Lista de funciones” y consulte [QUALITY].) Si aparece el mensaje anterior y se para la operación incluso cuando efectúe un corte mientras está ajustado en [HEAVY], desactive el equipo y vuelva a activarlo, luego pulse [SPEED] y ajuste [** cm/s] para un valor menor. (Consulte “7-3 Lista de funciones.”)</p>
TOOL-CHG: TOOL No. 2	<p><b>La máquina está en espera para el recambio de herramientas.</b></p> <p>Si el recambio de herramientas no es necesario, simplemente pulse [ENTER]. El menú [SP COMMAND] debería estar normalmente ajustado en [DISABLE].</p>

## Las líneas de corte son desiguales o no están cortadas de manera

¿Están correctamente instalados y seguros los soportes de las cuchillas?	Instálelos para que no queden flojos (consulte “4-2 Instalar una cuchilla” ).
¿Hay restos de material en el soporte de la cuchilla?	Extraiga el cabezal del soporte de la cuchilla y limpie los restos. (Consulte “8-1 Limpiar.”)
¿Utiliza material grueso?	Cuando utilice material grueso, ajuste [QUALITY] a [HEAVY]. (Consulte “5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte”)
¿Está deteriorado el soporte de la cuchilla?	Coloque un nuevo soporte para la cuchilla. (Consulte “8-2 Consumibles ”)
¿Está dañado el protector de la cuchilla?	Coloque un nuevo protector de cuchilla. (Consulte “8-2 Consumibles ”)
¿Está ajustada correctamente la desviación de la cuchilla?	Ajuste un valor apropiado. (Consulte “5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte”) También, dependiendo del programa que utilice, puede ajustar la desviación con el programa. En estos casos, asegúrese que el ajuste de programa no cree conflictos con el ajuste de la máquina.

## Quedan áreas sin cortar o el material no se corta

¿Está la hoja mellada?	Si lo está, cámbiela por otra nueva (consulte “4-2 Instalar una cuchilla” ).
¿Son apropiadas la fuerza de la cuchilla, la desviación de la cuchilla, y la velocidad de corte para cortar el material?	Efectúe una prueba de corte y ajuste los valores apropiados. (Consulte “5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte” y “4-3 Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte.”)

## El papel continuo está cortado

¿Son apropiados para el material a cortar la extensión de la cuchilla y la fuerza de la cuchilla?	Ajuste el grado de extensión de la cuchilla y la fuerza de la cuchilla apropiadamente. (Consulte “5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte” y “4-3 Ajustar la fuerza de la cuchilla y la velocidad de corte.”)
---	--

## El material sube durante el corte, o la cuchilla rasga el material

¿Utiliza material amplio?	Cuando utilice un material con una anchura superior a 762 mm, baje el rodillo de arrastre del medio a una posición cerca del centro del material.
¿Es demasiado rápida la velocidad?	Utilice el menú para bajar el ajuste para [UPSPEED]. (Consulte “5-1 Ajustes detallados de las condiciones de corte”)

## Los puntos de inicio y final para el corte no coinciden

¿Están correctamente instalados y seguros los soportes de las cuchillas?	Instálelos para que no queden flojos (consulte “4-2 Instalar una cuchilla” ).
¿Está utilizando material grueso o duro?	Cuando corte material grueso o duro, los puntos de inicio y final puede que no coincidan.



## Se producen áreas en blanco en el material

¿Son las áreas en blanco debidas a las especificaciones?

Las limitaciones mecánicas producen márgenes en la parte delantera, trasera, izquierda, y derecha del material. (Consulte “5-2 Detalles acerca de la ubicación del punto de origen y del área de corte.”)

## El material plano no se puede ajustar como “PIECE” (no aparece la longitud)

¿Es la longitud 1.6 m o mayor?

Si intenta ajustar un papel de 1.6 m o mayor como [PIECE] causa que se reconozca el material como material enrollado. (Consulte “5-2 Detalles acerca de la ubicación del punto de origen y del área de corte.”)

## El material se desliza de los rodillos de arrastre durante el proceso de corte

¿Se está utilizando un material con orificios para ruedas dentadas?

Si se utiliza un material con orificios para ruedas dentadas, situar el rodillo de arrastre sobre la porción con orificios puede causar que el material se deslice. Asegúrese que ajusta el rodillo de arrastre sobre el material en la parte interior de la porción con orificios.

¿Si un material plano (como un material de medida estándar o material en pieza) ha sido cargado, ha seleccionado el ajuste “PIECE” del tipo de material?

Cuando cargue el material, seleccione [PIECE] para el menú de pantalla [SELECT SHEET] (consulte “5-4 Cargar material plano (Material de tamaño estándar, material cortado, etc.)”).

¿Está el material cortado bloqueado en algún sitio?

Asegúrese que los límites izquierdo y derecho del material no tocan las superficies internas, los ejes del CX-500/400/300 durante el corte. Este contacto no sólo puede dañar el material, sino que también puede hacer imposible el avance del material normal y hacer patinar el material.

¿Se está cortando el material recto?

Si el borde delantero del material con el que trabaja está en ángulo, corte la parte asimétrica para hacerlo recto, luego alinéelo para que quede paralela con rodillo de presión.

Si el material se suministra por una gran distancia, el material tendrá menos tendencia a deslizarse si los rodillos de arrastre se mueven ligeramente hacia dentro (de 5 a 25 mm).

Cuando se carga un material enrollado, utilice la unción del menú de pantalla [AREA MOVE] para suministrar un material por la longitud que se debe utilizar (asegure un pequeño margen ajustando una longitud que sea 0.1 m más larga que la información de corte), asegúrese que los rodillos de arrastre todavía estén en contacto con el material (no fuera de los bordes izquierdo o derecho, o en los bordes), y luego corte.

Si se tira del material mientras está cortando es más probable que ocurran desalineaciones y errores del motor.

¿Está bajada la palanca del colgador de hojas?

El material no está asegurado en su sitio. Asegúrese que los rodillos de arrastre están dentro de los bordes del material, luego suba las palancas del colgador de hojas.

¿Los rodillos de arrastre están dañados o deformados?

Si el material se afloja incluso cuando está correctamente cargado, se ha terminado la vida útil de los rodillos de arrastre. Si sucede esto contacte con su distribuidor Roland DG Corp. autorizado. Deberá abonar el importe correspondiente para la sustitución.

También, cuando no esté cortando, deje la palanca del colgador de hojas bajada y los rodillos de arrastre levantados.

---

## \*9-3 Mensajes de error

Aparecerá un mensaje de error si la información entrante tiene alguno de los errores de la tabla. Cuando se muestra el error en la pantalla con propósito informativo, la transferencia de datos continua y le permite efectuar la siguiente operación.

Para eliminar la pantalla, pulse cualquier tecla.

Si se produce un error, será imposible realizar un corte correcto.

Los mensajes de error que pueden aparecer en la pantalla se describen a continuación.

En casi todos los casos, la causa es la recepción de datos incorrectos. Para información sobre acciones correctoras, vaya a “9-2 Qué hacer si...” y consulte “CX-500/400/300 Solucionar problemas.”

Mensaje de error	Significado
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Er1:Command Not Recognized</div>	Aparece si se envía una instrucción que el CX-500/400/300 no puede interpretar. Adicionalmente, este error está generado si se envía una instrucción del grupo “mode2” cuando se ha ajustado la unidad en reconocer “mode1,” o viceversa. Cambie el ajuste para instrucciones reconocidas, utilizando el menú de pantalla, y no se debería repetir el error.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Er2:Wrong Number of Parameters</div>	Aparece si el número de parámetros es distinto al número permitido.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Er3:Out of Parameter range</div>	Aparece si el valor especificado para un parámetro está fuera del intervalo permitido.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Er5:Unknown Character Set</div>	Aparece si se especifica un carácter inutilizable.

# 10 Especificaciones

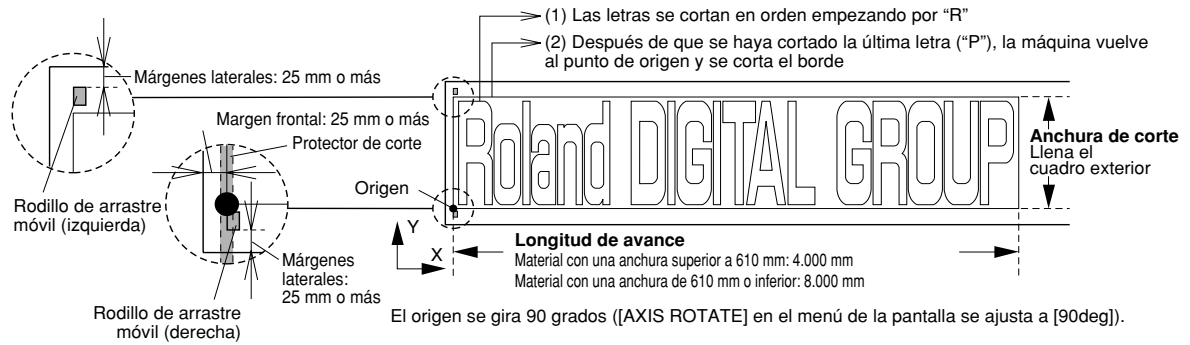
## 10-1 Especificaciones

		CX-500	CX-400	CX-300
<b>Mecanismo</b>		Método de movimiento del soporte		
<b>Método de control</b>		Servo motor de control digital		
<b>Área máxima de corte</b>		Anchura: 1.195 mm Longitud: 24.998 mm	Anchura: 1.000 mm Longitud: 24.998 mm	Anchura: 737 mm Longitud: 24.998 mm
<b>Anchuras aceptables de los soportes</b>		Min. 90 mm / Max. 1.372 mm	Min. 90 mm / Max. 1178 mm	Min. 50 mm / Max. 915 mm (50 a 540 mm, 582 a 915 mm.)
<b>Anchura de material que se puede cortar</b>		0 a 1.270 mm,	0 a 1.067 mm,	0 a 812 mm,
<b>Herramientas</b>		Cuchillas de corte: Cuchilla especial para CAMM-1 series		
<b>Velocidad máxima de corte</b>		Durante el corte: 850 mm/s. (en todas direcciones) Mientras la herramienta está levantada: 1202 mm/s. (en dirección 45°)		
<b>Velocidad de corte</b>		1 a 850 mm/s. (ajustable en incrementos de 10 mm/s)		
<b>Presión de la cuchilla</b>		de 20 a 350 gf		
<b>Resolución mecánica</b>		0,0125 mm/paso		
<b>Resolución del software</b>		0,025 mm/paso		
<b>Precisión en distancia</b>		Error inferior al +0,2% de la distancia recorrida, ó 0,1mm, el valor mayor		
<b>Precisión en repetición</b>		0.1 mm o menos (excluyendo extensión/contracción del material) Gama para precisión asegurada de repetición (*) Para materiales con una anchura que exceda 610 mm : Longitud 4,000 mm (sólo CX-500/400) Para materiales con una anchura de 610 mm o menos: Longitud 8.000 mm		
<b>Interface</b>		Paralelo (compatible con Centronics), USB (Rev 1.1)		
<b>Tamaño del buffer</b>		2 MB (1.3 MB para buffer de redibujó)		
<b>Sistema de instrucciones</b>		CAMM-GLIII (mode1 y mode2)		
<b>Conmutadores</b>		Conmutador de alimentación, deslizador de la fuerza de la pluma		
<b>Teclas de control</b>		PRESET, FORCE, SPEED, ORIGIN, MENU, ENTER, PAUSE, SHEET CUT, TEST CUT, ...		
<b>LED</b>		POWER/ERROR LED, SETUPLED, PAUSELED		
<b>Pantalla</b>		Unidad de pantalla de cristal líquido: 20-caracteres por 2 líneas		
<b>Consumo de alimentación</b>		Máximo: 0,8A/100V a 240V ±10% 50/60 Hz		
<b>Nivel acústico</b>		Modo de corte: debajo de 62dB (A) Modo de espera: por debajo de 40dB (A) (De acuerdo con ISO 7779)		
<b>Dimensiones</b>	<b>Unidad principal</b>	1.602 mm (An) x 264 mm (Pr) x 398 mm (Al)	1.407 mm (An) x 264 mm (Pr) x 398 mm (Al)	1.144 mm (An) x 264 mm (Pr) x 398 mm (Al)
	<b>Con soporte</b>	1.602 mm (An) x 727 mm (Pr) x 1.113 mm (Al)	1.407 mm (An) x 727 mm (Pr) x 1.113 mm (Al)	1.144 mm (An) x 727 mm (Pr) x 1.113 mm (Al)
<b>Peso</b>	<b>Unidad ppal</b>	38 kg	32 kg	27 kg
	<b>Con soporte</b>	59 kg	53 kg	46 kg
<b>Temperatura operativa</b>		5 a 40°C		
<b>Humedad operativa</b>		35% al 80% (sin condensación)		
<b>Accesorios</b>		Cable de alimentación x 1, Soporte de la cuchilla (XD-CH3) x 1, Cuchilla x 1, Herramienta de alineamiento x 1, Abrazadera del cable x 1, Cuchilla de recambio para el cuchillo de separación x 1, paquete de software de Roland x 1, Manual de instalación x 1, Para una utilización segura x 1		

Para elementos indicados por un asterisco "\*", consulte la página siguiente.

(\*) Se deben satisfacer las siguientes condiciones:

- Tipo de material: 3M Scotchcal Mastercut
- Soporte especial (el material enrollado se debe ajustar en la parte trasera y en el colgador de hojas)
- Márgenes laterales: 25 mm o más para los márgenes izquierdo y derecho
- Margen delantero: 25 mm o más  
(Después de cargar el material, utilizar el menú pantalla para seleccionar [F-EDGE] como tipo de material ajusta automáticamente un margen delantero de 25 mm.)
- Utilice la función del menú de pantalla [AREA MOVE] para realizar el suministro de la longitud del material más 0.2 m y ajuste correctamente el material
- Corte de la siguiente información una vez



## 10-2 Especificaciones de interface

### [Paralelo]

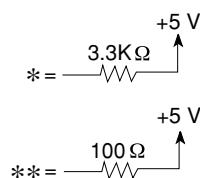
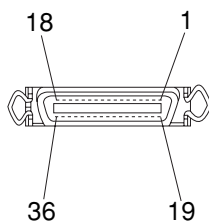
Estándar	De acuerdo con las especificaciones de Centronics
Señales de entrada	$\overline{\text{STROBE}}$ (1 BIT), DATA (8 BITS)
Señales de salida	BUSY (1 BIT), $\overline{\text{ACK}}$ (1 BIT)
Nivel de señales de entrada salida	Nivel TTL
Método de transmisión	Asíncrono

### [USB]

Estándar	Revisión de especificación del Bus universal de serie 1.1 Dispositivo Bus de la serie universal de definición de clase para dispositivo de impresión de la versión 1.1
Velocidad de transmisión	12Mbps (Dispositivo a toda velocidad)
Formato de datos	NRZI
Conector compatible	Serie B
Longitud de cable indicada	3 m

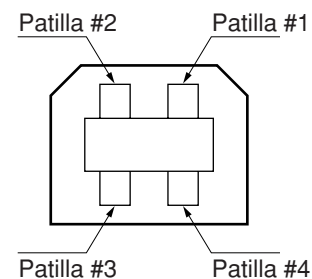
### [Conector paralelo (de acuerdo con las especificaciones de Centronics)]

Número de señal	Número de terminal	Número de señal	Conexión de patillas
NC	36	18	HIGH**
HIGH*	35	17	GND
NC	34	16	GND
GND	33	15	NC
HIGH*	32	14	NC
NC	31	13	HIGH*
GND	30	12	GND
	29	11	BUSY
	28	10	$\overline{\text{ACK}}$
	27	9	D7
	26	8	D6
	25	7	D5
	24	6	D4
	23	5	D3
	22	4	D2
	21	3	D1
20	2	D0	
19	1	$\overline{\text{STROBE}}$	



### [conector USB]

Número de patilla	Señal	Comentario
1	VCC	Cable de alimentación
2	- Data	
3	+ Data	
4	GND	Cable derivación a masa



## 10-3 Diagrama de soporte de instrucciones

La lista utiliza marcas, cada una de las cuales significa:

- : Compatible
- × : Incompatible
- : Ignorado

### modo 1

Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad
H	○	D	○	M	○	I	○	R	○
L	○	B	○	X	○	P	○	S	○
Q	○	N	○	C	○	E	○	A	○
G	○	K	○	T	○	^	○		

### modo 2

Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad
AA	○	AR	○	CA	○	CI	○	CP	○
CS	○	DF	○	DI	○	DR	○	DT	○
EA	○	ER	○	EW	○	FT	○	IM	○
IN	○	IP	○	IW	○	LB	○	LT	○
OA	●	OC	●	OE	●	OF	●	OH	●
OI	●	OO	●	OP	●	OS	●	OW	●
PA	○	PD	○	PR	○	PT	○	PU	○
RA	○	RR	○	SA	○	SC	○	SI	○
SL	○	SM	○	SR	○	SS	○	SP	○
TL	○	UC	○	VS	○	WD	○	WG	○
XT	○	YT	○						

### Instrucción en modo 1 y en modo 2

Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad	Instrucción	Compatibilidad
IFS	○	!NR	○	!PG	○	!ST	○

---

**- MEMO -**





