

# Columbia Taping Tools™

Manual de Operación de las  
Herramientas



## ESTIMADO CLIENTE:

Si usted está leyendo este manual es porque probablemente está interesado en aprender a operar uno o más de los productos que manufacturamos. O, quizás ha visto nuestra caricatura en la portada y quiere checar qué hay dentro. De cualquier forma, creo que les va a entretener mirar a Habilidadito el Encintadora mientras les demuestra lo que él cree es el mejor método para operar las herramientas de Columbia. Habilidadito es un tipo trabajador que le gusta utilizar su juego de herramientas Columbia Tools para todos sus trabajos como yesero. Columbia Taping Tools es una compañía familiar que ha estado manufacturando herramientas desde 1979. Cuando nosotros decimos manufacturando, queremos decir desde la manufactura hasta las partes para ensamblar y la representación en el campo. Nosotros somos un grupo que trabajamos bien fuerte cuyo enfoque se mantiene en hacer que usted, el cliente, esté contento con todos los aspectos de nuestra línea de herramientas. Ya sea el precio, rendimiento, durabilidad o

servicio nuestra meta es ofrecerle lo mejor dentro de cada categoría. Nos ha gustado preparar el manual y esperamos que a usted le guste aprender con él. Si después de haberlo leído completamente quiere hacernos una pregunta o consulta, llámenos al 1-800-663-8121.

¡Gracias por usar nuestras herramientas!

El Personal de Columbia

# Indice

CARTA A NUESTROS CLIENTES-----	2
LOS PRODUCTOS DE COLUMBIA TAPING TOOLS-----	3
<b><u>PARTE 1</u></b>	
INTRODUCCION AL ENCINTADO BASICO-----	6
<b><u>PARTE 2</u></b>	
LA ENCINTADORA AUTOMATICA DE COLUMBIA-----	7
<b><u>PARTE 3</u></b>	
LAS CAJAS PLANAS DE COLUMBIA -----	49
<b><u>PARTE 4</u></b>	
EL RELLENADOR PARA CLAVOS DE COLUMBIA-----	57
<b><u>PARTE 5</u></b>	
LAS HERRAMIENTAS PARA LOS ANGULOS DE COLUMBIA----	60
<b><u>PARTE 6</u></b>	
INFORMACION SOBRE REPARACIONES Y PARTES-----	68

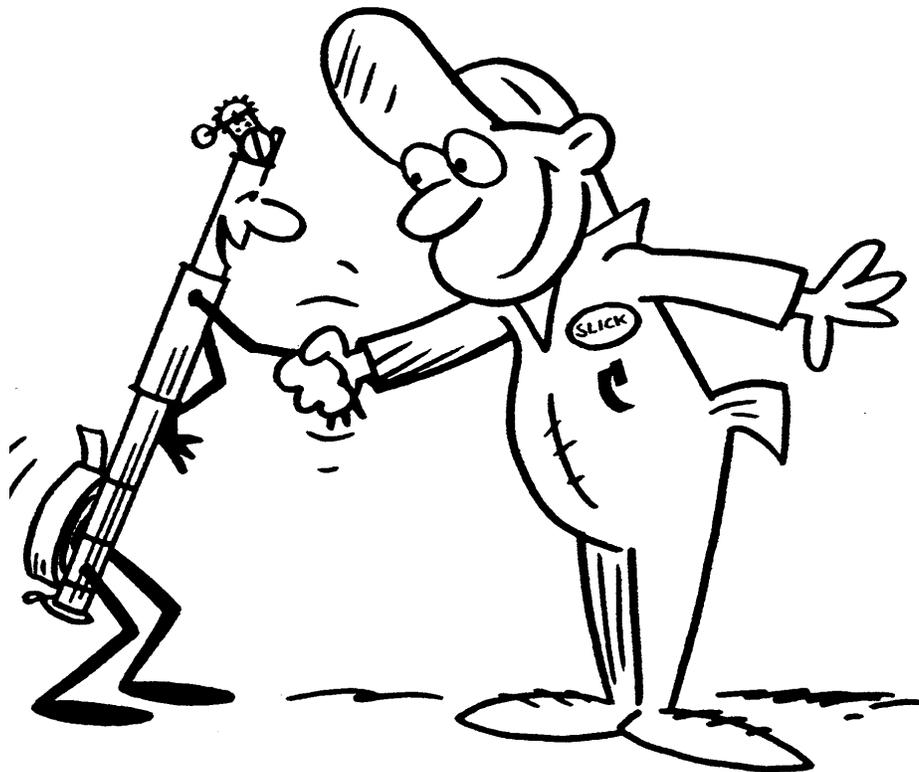
## Los Productos de Columbia Taping Tools

Columbia Taping Tools se enorgullece en ofrecer una línea completa de herramientas para los muros de yeso. Con el yesero en mente, nuestras herramientas se fabrican con gran cuidado. Nuestros productos se venden a nivel internacional a través de una red de representantes y distribuidores.

### ***Lista y Descripción de los Productos***

- **Encintadora Automática**  
Aplica simultáneamente la cinta y el compuesto para juntas a las juntas de paredes horizontales, techos y juntas de tope, y a las juntas internas en ángulo.
- **Rodillo para Esquinas con Mango**  
Incrusta cinta de papel en juntas internas en ángulos de 90° en las paredes y techos.
- **Cabezas para Angulos de 2", 2 ½", 3" y 3 ½"**  
Extiende el compuesto para juntas de forma pareja en los cartones de yeso en todas las juntas internas de 90° luego de usar el rodillo para esquinas.
- **Mango para las Cabezas para Angulos**
- **Caja Baldeadora para Esquinas con Mango**  
Utilizada junto con las cabezas para ángulos, aplica una capa de acabado a todas las juntas internas en ángulos de 90°.
- **Cajas Planas de 7", 8", 10", 12"**  
Distribuye el compuesto para juntas en las juntas horizontales en los montos correctos. "Corona la junta."
- **Mangos para las Cajas Planas**  
Utilizada con las Cajas Planas, viene en diferentes largos para acomodar – 3', 42", 4', 5', 6'
- **Rellenador para Clavos con Mango**  
Aplica compuesto para juntas a las hendiduras de los clavos y tornillos.
- **Bomba para Lodo**  
Carga con compuesto para juntas a todas las herramientas de Columbia
- **Bomba para Lodo en Caliente**  
Carga con compuesto para juntas de fraguado rápido a las Cajas Planas, Cajas Baldeadoras para Esquinas y Rellenadores para Clavos. También puede utilizarse como una bomba llenadora cuando se usa el compuesto para juntas normal.
- **Cuello de Cisne**  
Accesorio de la bomba para el llenado de la Encintadora Automática.
- **Accesorio Estándar**  
Accesorio para la bomba para el llenado de las Cajas Planas y los Rellenadores de Clavos.

# CONOCIENDO A SUS HERRAMIENTAS DE COLUMBIA TOOLS



## Parte 1: Introducción al Encintado Básico de los Muros de Yeso

### **Paso 1**

#### **Procedimientos**

- a. Encinte todas las juntas horizontales y los ángulos de 90°
- b. Limpie todas las juntas horizontales.
- c. Incruste todos los ángulos internos
- d. Limpie y alise los bordes de los ángulos internos de 90°
- e. Limpie todos los ángulos de 3 direcciones al alisar el exceso del compuesto del encintado

#### **Herramientas Necesarias**

- a. Encintadora Automática
- b. Espátula para juntas de Hoja Ancha
- c. Rodillos para Esquinas con Mango
- d. Cabeza para Angulo de 3" con Mango
- e. Espátula para juntas de Hoja Ancha

### **Paso 2**

#### **Procedimientos**

- a. Aplique la primera capa del compuesto para juntas a todas las hendiduras de los clavos y tornillos
- b. Aplique la primera capa del compuesto para juntas a las juntas horizontales

#### **Herramientas Necesarias**

- a. Rellenador de Clavos de 2" con mango
- b. Caja Plana de 7", 8" o 10" con mango

### **Paso 3**

#### **Procedimientos**

- a. Aplique una segunda capa de compuesto para juntas a todas las hendiduras de los clavos y tornillos
- b. Aplique una segunda capa de compuesto para juntas a todas las juntas horizontales

#### **Herramientas Necesarias**

- a. Rellenador de Clavos con mango de 2" ó 3"
- b. Caja Plana de 10" ó 12"

### **Paso 4**

#### **Procedimientos**

- a. Aplique la segunda y capa final a todos los ángulos internos
- b. Aplique una capa de acabado a todas las hendiduras de los clavos y tornillos
- c. Aplique una capa final a todas las juntas horizontales

#### **Herramientas Necesarias**

- a. Caja Baldeadora para Esquinas con Mango y una Cabeza para Angulo de 2" ó 3"
- b. Rellador de Clavos con mango de 3"
- c. Caja Plana de 12" con mango

### **Paso 5**

Lije y/o prepare el muro de yeso para la capa final; por ejemplo, alise las paredes, acabado oleoso para salpicado, cáscara de naranja, trulla, acústica o texturas para desarmado, etc.



## **Parte 2: La Encintadora Automática De Columbia**

### **Introducción**

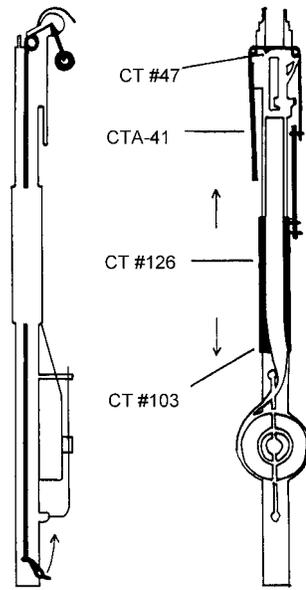
Encintar con una Encintadora Automática es el método más común de encintando en la industria del yeso. Esta herramienta permite que el acabador de muros de yeso realice trabajo automático y de gran volumen. Es una máquina de alta productividad cuando está en manos de un operario con experiencia; por ejemplo, es posible que un buen operario coloque una o dos cajas adicionales de cinta (más de 5 millas de cinta) en una jornada de 8 horas. Toma poco tiempo para que uno se vuelva en un usuario capacitado de esta máquina, pero el tiempo que se invierte se repaga grandemente con una mayor productividad.

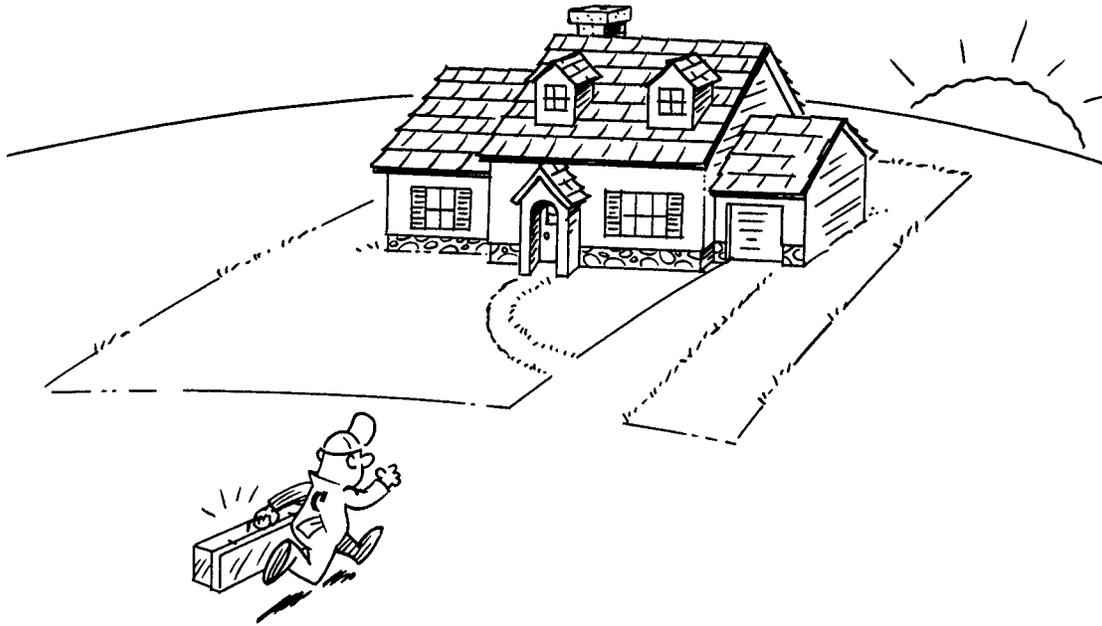
La Encintadora Automática de Columbia se ha diseñado para que sea la encintadora más liviana, rápida y de operación sin problemas que se encuentre disponible. Esta funciona sobre principios básicos, las ruedas de mando giran conforme la máquina corre por el muro y a cambio ellas operan un mecanismo de émbolo que baña la cinta con el compuesto para juntas. Por lo tanto, la encintadora automática aplica de manera simultánea la cinta de papel y expende el compuesto para juntas a las juntas en las paredes, esquinas y techos

### **Componentes de la Encintadora Automática**

La Encintadora Automática incluye los siguientes componentes, como se muestra en las figuras:

- Un cilindro (CT# 103) para contener una provisión de lodo
- Una empuñadura (CT#126) para expeler cinta y cortar la cinta conforme el Encintadora se mueve sobre la junta.
- Un ensamblaje de cabezal portachuchillos (CTA41) para cortar cinta.
- Una rueda rebordeadora (CT# 47) para rebordear la cinta en los ángulos interiores.

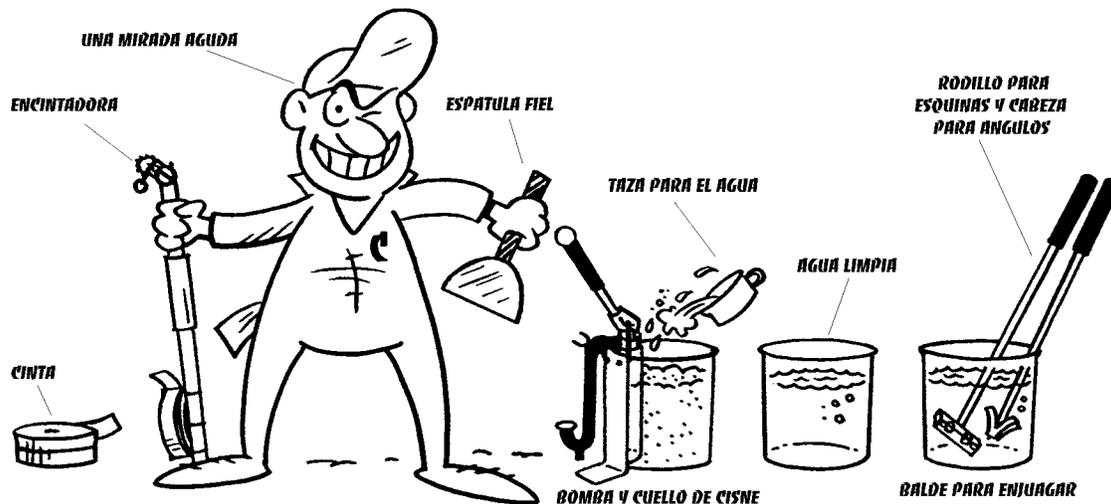




## *Getting Started...*

(Preparándose para Comenzar...)

### **QUE NECESITA PARA COMENZAR**



Un operario o un operario y cuadrilla de limpiadores (de aquí en adelante un limpiador) pueden operar la encintadora. Es más eficiente con una cuadrilla de tres trabajadores: uno para operar y dos para limpiar. El método de encintar de la encintadora automática puede aplicarse a varios tipos de trabajos de encintando que incluyen las viviendas familiares y las unidades multifamiliares (edificios y condominios).

Aparte del alto rendimiento, las otras ventajas de la encintadora incluyen: En una habitación de 8' 6" todo el encintado puede realizarse a partir del suelo, y es una tarea relativamente limpia porque el único contacto con el compuesto para juntas ocurre cuando se aplican cintas cortas. Con el uso de una técnica adecuada, el tiempo que se invierte en la capacitación se repaga con una alta productividad. La Encintadora Automática se debe operar con cuidado. Cuando estas máquinas están cargadas pesan 55 lbs. y el manipuleo incorrecto puede causar un daño que puede conducir a lastimarse más seriamente. Por ello, se recomienda que se usen técnicas correctas en la posición del cuerpo cuando se opera una encintadora. Estas técnicas se describen más adelante (pág. 24).

### ***Preparándose para Encintar con su Encintadora Automática***

#### **Herramientas Necesarias**

- Se necesitan por lo menos tres baldes con una encintadora – uno para mezclar el compuesto para juntas, uno para llenarlo con agua para lavar la cabeza de la encintadora y otro conteniendo agua para la mezcla.
- Se recomienda el uso de baldes adicionales porque permite que se tengan varios baldes conteniendo la mezcla del compuesto para juntas cada vez.
- Para llenar la Encintadora Automática se necesita una bomba de lodo Colombia completa con cuello de cisne.
- El operario debe llevar consigo un cuchillo para cortar el papel y el plástico de las juntas. Para los ángulos, se necesita un rodillo con cabeza para ángulo Colombia. Si los limpiadores son parte de la cuadrilla, ellos deben de portar la espátula para juntas y operar las cabezas para ángulos y rodillos.

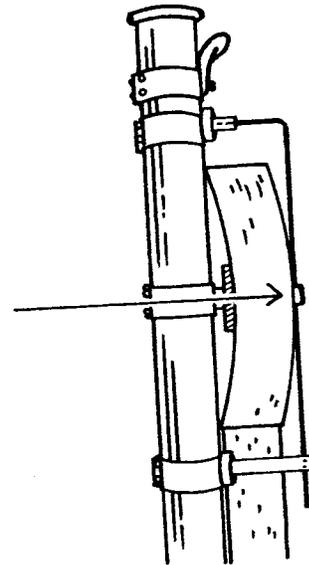
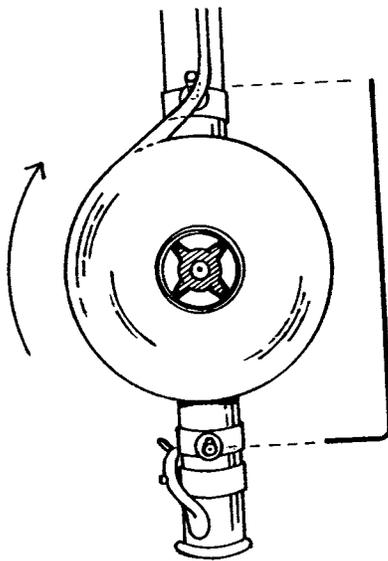
## Cargando los Rollos de Cinta

Antes de cargar la cinta, cheque lo siguiente:

1. Jale hacia abajo el mango de mano CT# 126 para asegurarse que la hoja para cortar se mueve sin problemas.
2. Cheque las ruedas de mando CT#67 para asegurar que se mueven sin problemas.
3. Empuje la palanca de la rebordeadora CT# 105 y libérela para asegurarse que se mueven sin problemas y que regresan a su posición normal.

Siga estos procedimientos para cargar un rollo de cinta:

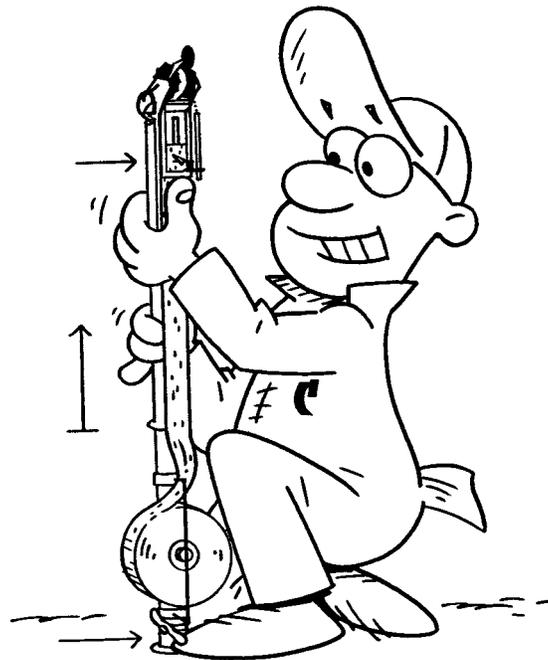
Sque la parte CT #119 (resorte de retención) y coloque la cinta sobre el eje para que la cinta se desenrolle a partir del extremo del rollo hacia la cabeza de la máquina o, en otras palabras, que se desenrolle en el sentido de las manijas del reloj mientras usted mira al rollo (Figura 1). La razón para hacer ésto es que cuando se de vuelta a la cinta para que entre en la cabeza, se haga de manera correcta para que no interfiera con la parte CT #126 (Cuerpo del Mango de Mano).



Reemplace el alambre y asegúrese que la cinta se dé vuelta sin problemas. Sin embargo, no debe darse vuelta de manera muy suelta; por ejemplo, la cinta no debe continuar desenrollándose luego que la máquina se detiene. Cuando ocurra ésto, empuje el centro de la cinta para que el borde del rollo toque ligeramente la parte CT #119 (resorte de retención). Esto hará que se desenrolle más lentamente.

Cuando haya colocado el rollo en su lugar, ponga la encintadora sobre el suelo de tal manera que la punta de su zapato agarre la palanca de la rebordeadora (para extender la palanca y que no lo moleste) y con una mano agarre la empuñadura para soportar la máquina. La parte CT #126 (Empuñadura de mano) debe estar en la posición neutral (Fig. 2).

Con su mano libre, tire de la cinta hacia la cabeza de la máquina, dándole una vuelta para que el lado brillante de la cinta mire hacia la máquina. Deslízela en la Guía de Alimentación de Papel CT#19 en la base de la máquina (Fig. 3). Asegúrese de que la cinta corra sobre el tope de la mano en el cuello y que los bordes de la cinta no toquen su piel. ¡Los cortes con las cintas de papel son bastante dolorosos!



Cheque que la guía de alimentación de papel CT# 19 se encuentre libre de compuesto para juntas y que la cinta se mueva libremente a través de ella. Empuje la cinta hacia arriba por el canal hasta que haya pasado la aguja por lo menos una 1/2". Levante la empuñadura de mano y alimente el papel a través y hacia afuera de la cabeza de la máquina. El rizo natural de la cinta debería pasar por sobre las ruedas de mando.

Cuando aparezca la cinta sobre las ruedas de mando, tire hacia abajo la empuñadura de mano CT#126 para cortar la cinta y checar que la cuchilla esté cortando de manera limpia. Los bordes ásperos o rotos, o el trancado de la cuchilla indica que la cuchilla está rota o no tiene filo y debería reemplazarse. Para asegurarse que la cuchilla está bien afilada y que regresa a su posición neutral, corte varios pedazos de cinta. Nota: La cinta mojada no se podrá cortar y trancará la cuchilla, así que tire suficiente cinta hasta que la cuchilla corte cinta seca.

## **Cargando su Encintadora Columbia con Compuesto para Juntas**



TECHOS



ANGULOS

### **LA PRUEBA DEL GOTEO**

#### **Consistencia del Lodo**

El compuesto para juntas debería ser una mezcla relativamente delgada y sin grumos para que pueda pasarse de un balde a otro. En general, el compuesto para juntas para juntas horizontales planas es más espeso que el compuesto para juntas para los ángulos. Si el compuesto para juntas es muy delgado para las juntas planas, la cinta se deslizará por la junta y dejará un extremo corto de cinta. El compuesto para juntas muy delgado, sobre las juntas planas también puede causar también que el borde superior de la cinta se despegue de la pared cuando se aplique porque el compuesto no será lo suficientemente espeso para mantenerse en su lugar. El compuesto se mezcla más delgado para los ángulos para que la cinta pueda moverse con más facilidad cuando está plegada para formar una esquina cuadrada. Si el compuesto para juntas es muy delgado, se correrá por la pared cuando se baldee el ángulo.

#### **CARGANDO LA ENCINTADORA AUTOMATICA CON LA BOMBA DE LODO**

Coloque el tubo redondo de la bomba en un balde con compuesto para juntas. El lado del balde debería deslizarse entre el tubo redondo y la pata de la bomba. La pata de la bomba está equipada con un pedal. Pise el pedal con un pie. Así se asegura que la bomba no se bamboleará cuando se esté llenando la encintadora.

Cuando llene la encintadora, use la bomba sin una malla. La razón es que si la malla de la bomba se taponea, la bomba se tiene que sacar del balde y la malla tendrá que limpiarse. Este es un procedimiento sucio y que toma largo tiempo lo que conduce a una reducción en la productividad. En vez de ello, mezcle el compuesto para juntas de tal manera que no haya muchos grumos. Si algunos grumos pasan a la encintadora (ya que no hay malla), no deberían causar problemas.

No saque la bomba del balde para prevenir que entren burbujas de aire a la Encintadora. Las burbujas de aire son un gran problema dado que si se llegan a ver, hacen que el trabajo del limpiador se retrase y si no se ven éstas pueden originar defectos en el trabajo acabado.

Bombée la manija unas 4 ó 5 veces hasta que se pueda ver el compuesto para juntas en el extremo del cuello de cisne. Esto previene que se bombee aire a la Encintadora. Es posible que experimente problemas con el bombeo si la bomba es nueva o si se lavó con mucho cuidado luego del último uso. En este caso, los movimientos rápidos y cortos en la manija pueden que haga que arranque. Si no, retire la bomba del balde con compuesto para juntas y

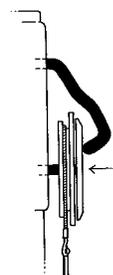
colóquela en un balde con agua, nuevamente dándole movimientos rápidos y cortos a la manija. Si todavía no funciona, póngala de cabeza y échele agua o eche agua a la puerta de salida y bombee la manija. Esto hará que el émbolo se moje y crea la succión necesaria para bombear el compuesto para juntas. Si todos estos procedimientos fallan, es posible que se haya gastado una parte y la bomba deberá llevarse a un distribuidor o representante local de Columbia para que se realice su servicio.

### **Procedimiento para el Llenado**

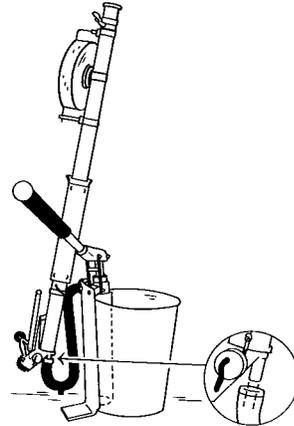
1. El lado derecho de la cabeza de su Encintadora Columbia es una palanca pequeña con forma de gancho (Brazo de la palanca para la llave de cierre de paso del lodo CT#93), que opera las compuertas para el lodo, esto a su vez deja salir al compuesto para juntas sobre la cinta. Durante el encintado la palanca de la compuerta debe estar hacia arriba y la compuerta abierta. Sin embargo, durante el llenado esta palanca debe estar hacia abajo y la compuerta cerrada. La palanca de la compuerta golpea contra un disco redondo (CT #85) cuando se empuja hacia abajo. Este disco debe presionarse antes que la palanca pueda colocarse en la posición hacia abajo. El disco se conecta a un eje que engancha y desengancha un mecanismo de transmisión que hace girar al tambor, enrolla el cable y jala hacia arriba al émbolo cuando se opera la Encintadora. Durante el encintado, la polea debe estar hacia afuera y durante el llenado debe empujarse hacia adentro.

### **Antes de llenar la Encintadora:**

- a. Empuje hacia abajo la palanca CT #93 hasta que golpee al disco de acero del árbol de desembrague CT #85.
- b. Mientras la palanca topa la polea, empuje la polea hacia adentro con el pulgar de su otra mano y continúe empujando hasta que llegue a la posición inferior. Nota: La palanca debe estar completamente hacia abajo para que la compuerta esté bien cerrada y no permita el flujo hacia afuera de compuesto por la cabeza de la máquina. También note que la polea debe empujarse hacia adentro para desengranar el mecanismo de transmisión permitiendo que el tambor, cable y émbolo, rueden libremente mientras se llena la Encintadora.



2. Ubique la boquilla de llenado CT #97 en la placa plana en la cabeza de la Encintadora. Esta boquilla contiene una válvula de resorte que permite que el compuesto para juntas fluya hacia adentro pero no hacia afuera.



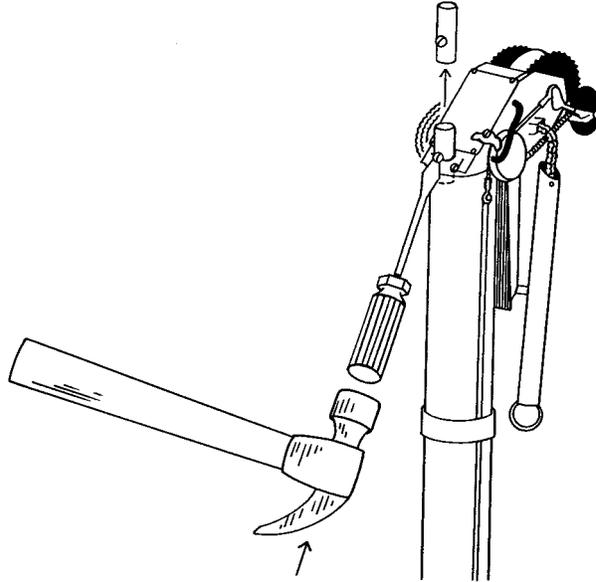
3. Inserte la boquilla en la abertura en el extremo del cuello de cisne de la bomba.
4. Eche la Encintadora contra el soporte del cuello de cisne (Fig. 9). Debería pararse por sí sola con las ruedas mirando fuera del balde.
5. Coloque su pie en el pedal de la pata de la bomba y con su mano izquierda en el extremo abierto de la Encintadora sienta cuando el émbolo llegue al tope. Tenga cuidado y mantenga los dedos en la mitad del tubo evitando que descansen en el lado. El émbolo puede fácilmente pasar encima de sus dedos debido a la fuerte presión hidráulica que actúa sobre él. Esto puede ser bien doloroso y si sucede y no puede alcanzar la válvula que libera la presión, pida ayuda.



6. Bombee el compuesto para juntas a la Encintadora. Debería tomar entre 8 y 9 bombeos de la manija para llenarla. Nota: Tenga presente ésto porque si tiene que bombear más es porque hay una fuga en algún lugar y está entrando aire en la Encintadora
7. Mientras que palpa el émbolo que está llegando al extremo, deje de bombear mucha presión ya que forzará al émbolo hacia el extremo, creando una acumulación de presión, causando que el compuesto para juntas se dispare por la cabeza.
8. Retire la máquina del soporte y agarre la cabeza de tal manera que apunte hacia el balde.
9. Levante la palanca CT#93 que opera la compuerta de lodo a la posición de encintado. Esto causará que un chorrito de compuesto para juntas salga por la cabeza debido a la presión en el tubo. Limpie el exceso de compuesto de la cinta al borde del balde.
10. La Encintadora está lista para encintar.

### Solución de Problemas mientras llena la Encintadora

1. **Problema:** El compuesto para juntas se sale por la válvula cuando levanta la Encintadora.  
**Causa:** Algo ha atascado la válvula en la posición abierta  
**Efecto:** Si se deja atascada mientras se corre la cinta en la pared, el compuesto para juntas se correrá por la válvula y se reducirá el monto que va a la cinta, y encima ensuciará.  
**Solución:** Al empujar dentro de la válvula con un clavo o un pedazo de alambre rígido, podrá liberar la válvula. Nota: No use alambre eléctrico plastificado ya que un pedazo del plástico se puede soltar y atorarse dentro del mismo sello de la válvula. Si después de seguir estos pasos, la válvula sigue atascada es posible que tenga que sacarla para realizar una limpieza.  
 Saque la válvula soltando el tornillo CT #145 que traba la válvula en su lugar en la cabeza y luego golpeando con un desentornillador contra el tornillo en la válvula. Si la válvula no se mueve, Ud. puede usar un par de alicates pero asegúrese de colocar los alicates en la parte inferior de la válvula. Dé vuelta a la válvula con los alicates para jalarla hacia afuera. Tenga cuidado de no doblar o desfigurar la válvula. Lave la válvula con agua y sque el material que la está atorando. Cheque que el resorte tenga la tensión suficiente para lograr un sellado firme. Al reemplazar la válvula, asegúrese que esté bien nivelada dentro del agujero. Es posible que tenga que darle unos topecitos para que entre en el agujero pero no utilice un material duro para darle topes al extremo de la válvula. En vez, use un pedazo de madera o un material suave similar para evitar daños que puedan prevenir que la boquilla entre bien dentro del cuello de cisne. (Cuando reemplace la válvula, use silicona para sellarla).

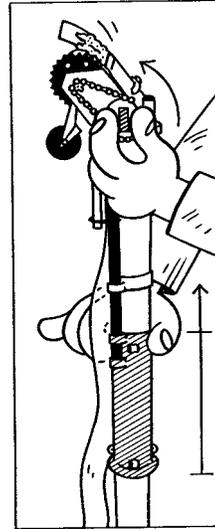
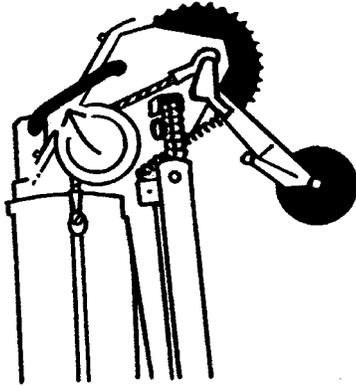


2. **Problema:** El compuesto para juntas no pasa de la válvula a la Encintadora a pesar de que la válvula parece estar limpia.  
**Causa:** Lo que puede causar este problema es que hay compuesto para juntas seco que está atrapado en el resorte impidiendo que la válvula se abra completamente.  
**Solución:** Retire la válvula y déle golpecitos al resorte para soltar el compuesto para juntas que esté seco, luego mueva manualmente el resorte hasta que la válvula se abra y cierre sin problemas. Se recomienda que lave la válvula con mucho cuidado luego de cada uso, y así evitará este problema.
3. **Problema:** Otro problema que puede presentarse cuando se llenan máquinas más viejas es que la cadena portacuchilla CT #43 se afloja y puede atorar la parte CT# 80 (Mango de transmisión manual). Si la bomba aplica presión, se puede romper el cable. Cheque la cadena para ver si está floja y, si fuera necesario, reemplázela.

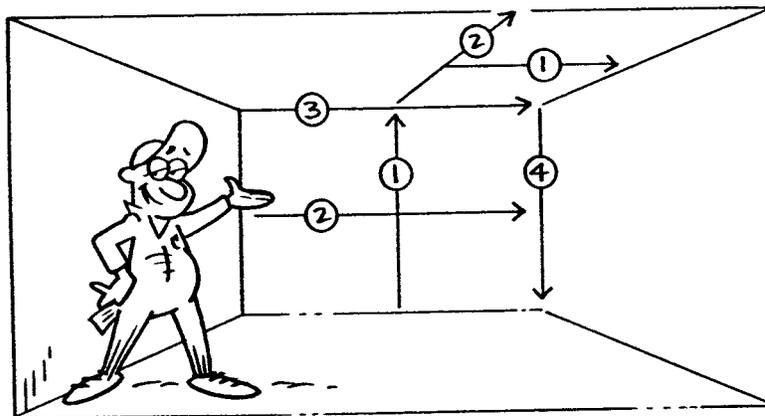
## Preparando una Encintadora Recién Llena

Cada vez que llene recién la Encintadora:

1. Déle a la parte CT #80 (mango de transmisión) en el lado izquierdo de la cabeza una par de vueltas para que el émbolo CT#107 esté bien ajustado contra el compuesto para juntas en el tubo y alimente compuesto a la cinta..



2. Corra una junta horizontal plana de la pared (menos de una yarda) que no interfiera con las juntas de tope o si no hay este tipo de junta plana en la habitación, corra por una junta de tope superior o una junta plana vertical. Este procedimiento elimina los puntos secos o bolsas de aire debajo de cinta al asegurarse que el émbolo se coloca firmemente contra el compuesto para juntas y no se desliza hacia adentro como lo haría en la posición vertical si estuviera trabajando primero sobre el techo.



## ¿QUE HACE UN TIPO COMO USTED EN UNA HABITACION COMO ESTA?

### Secuencia para el Encintado

En general, la secuencia para el encintado de una habitación utilizando una máquina es: las juntas de tope del techo, las juntas de tope en las paredes, las juntas horizontales en el techo, las juntas horizontales en las paredes, las cintas cortas y los ángulos. Las razones para esta secuencia son las siguientes:

1. El limpiador no tendrá que limpiar las cintas de tope y horizontales que se intersectan donde ambas cintas están sin limpiar.
2. El encintador y el limpiador no cruzarán caminos.

Una secuencia que se recomienda cuando se aplica las cintas para ángulos con una máquina es la siguiente:

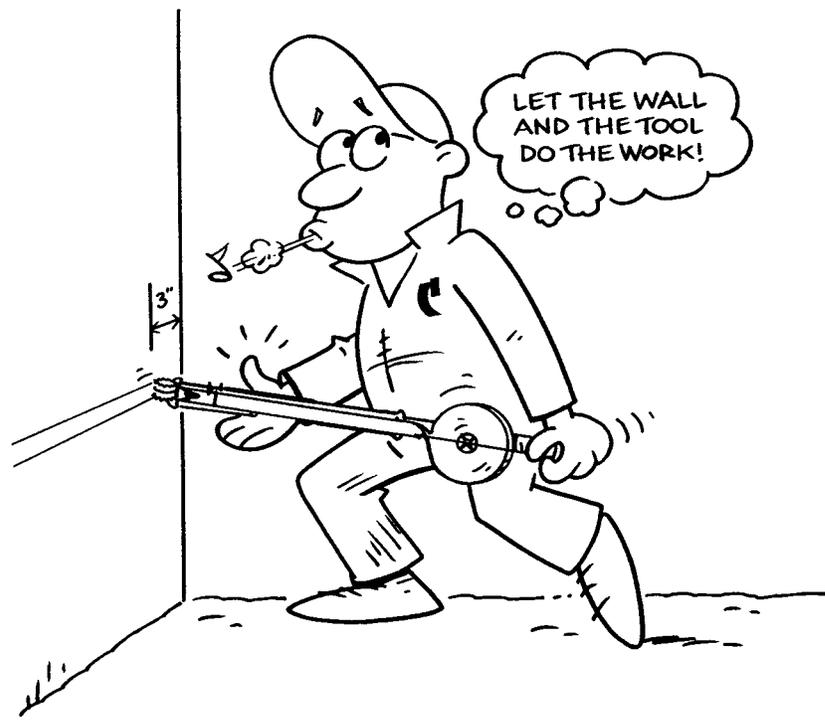
1. Empiece con el primer ángulo vertical más cercano a la puerta cuando entre en la habitación.
2. Encinte el ángulo vertical.
3. Encinte el ángulo horizontal de la derecha.
4. Y así sucesivamente, el ángulo vertical, luego el ángulo horizontal a la derecha hasta que regrese al ángulo vertical por donde empezó..Nota: Se recomienda el encintado siguiendo la mano derecha porque casi todas las encintadoras están diseñadas para trabajar mejor hacia la derecha.

## Encintando con la Encintadora Automática

### JUNTAS HORIZONTALES

#### PROCEDIMIENTO BASICO PARA ENCINTAR JUNTAS HORIZONTALES PLANAS

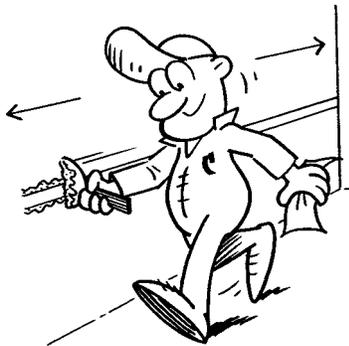
Coloque ambas ruedas del Encintador sobre el cartón de yeso al comienzo de la junta. Ruede las ruedas hacia adelante empujando simultáneamente la parte CT126 (empuñadura de mano) avanzando la cinta. De este modo la cinta y el compuesto para juntas se alimentan a la vez. Primero corra unas 3 pulgadas y luego corra el resto de la junta horizontal. Corte la cinta cuando la parte CT#97 (válvula del compuesto para juntas), bisecta al ángulo (unas 3" antes del extremo de la junta horizontal plana). Acabe con una espátula – comience al centro de la pared horizontal y vaya hacia el extremo – haga lo mismo en la dirección opuesta.



(¡QUE LA PARED Y LA MAQUINA HAGAN LA CAMINADA!)

## **Procedimiento para sostener la Encintadora mientras encinta juntas Horizontales**

Para correr una junta horizontal, gire su cuerpo para que pueda caminar hacia adelante. Empuje la encintadora tocando la junta a unas 10" delante de su cuerpo en un ángulo a la pared entre 45 y 60 grados. No deje de checar su camino para sacar los obstáculos. Para ejercer presión, tire con su mano izquierda del extremo inferior de la máquina fuera de la pared, mientras su mano derecha actúa como un punto de apoyo. Al colocar su brazo derecho cerca de su cadera derecha, podrá soportar el peso de la máquina. Además de ejercer presión, su mano izquierda también regula el ángulo de la máquina en la pared.



## **JUNTAS DEL TECHO**

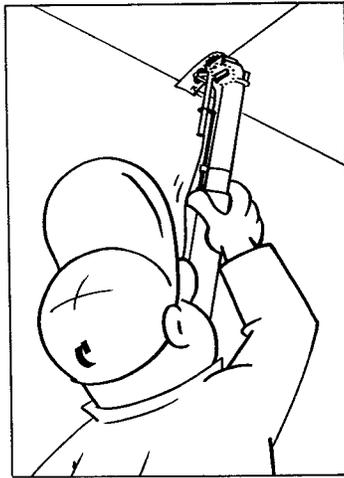
### **PROCEDIMIENTO PARA ENCINTAR LAS JUNTAS DEL TECHO**

Coloque ambas ruedas del Encintador en el cartón de yeso al comienzo de la junta.

Corra las ruedas hacia adelante empujando, de manera simultánea, la parte CT# 126 (puño de mano) avanzando la cinta. De este modo la cinta y el compuesto para juntas se alimentarán al mismo tiempo. Para las juntas horizontales planas, corra primero unas 3 pulgadas y luego corra el resto de las juntas horizontales.

Después de 5 pulgadas, gire parcialmente de tal manera que sólo una rueda toque el techo. Esto dejará compuesto para juntas debajo de la ancho total de la cinta. Si se colocan ambas ruedas en el cartón de yeso, el compuesto para juntas se saldrá por debajo de la cinta y goteará al suelo.

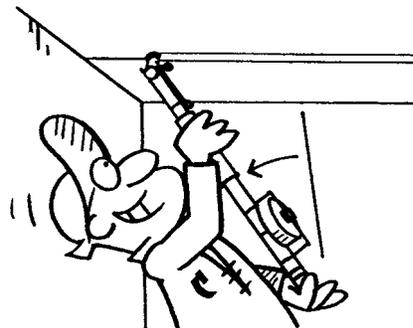
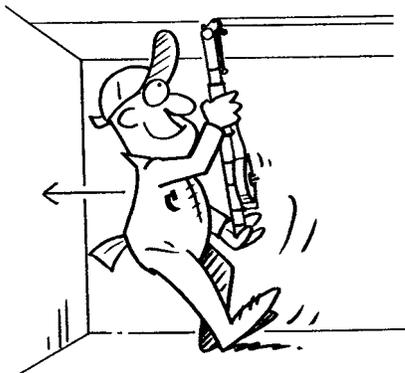
START & FINISH RUNNING ON BOTH WHEELS

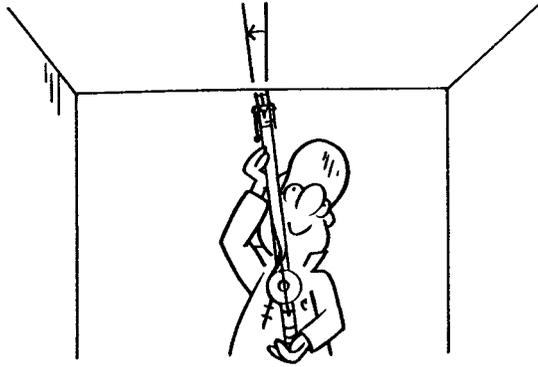


(DEL COMIENZO AL FINAL CORRIENDO SOBRE AMBAS RUEDAS)

## Procedimiento para sostener la Encintadora mientras se encintan las Juntas del Techo

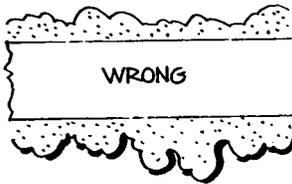
La encintadora debería tocar al techo a unas 10 pulgadas delante de su cuerpo y de las juntas horizontales de las paredes. Su brazo derecho actúa como guía mientras su brazo izquierdo aplica presión. Para minimizar la tensión en las articulaciones de su cuerpo, distribuya el peso de su cuerpo manteniendo su brazo derecho bien extendido y poniéndolo en una posición cómoda. Hay dos razones por las cuales la cabeza de la máquina debería estar sobre su hombro derecho: el compuesto para juntas suelto no le goteará encima, y, en esta posición, usted puede crear un ángulo entre usted y la junta que permite que una rueda de la máquina se levante del cartón.





(CORRECTO)

## HAY DOS MANERAS DE HACER LAS COSAS



(INCORRECTO)



...O SINO ... (EL LODO GOTEA Y LA CINTA SE CAE)

## **JUNTAS DE TOPE**

### **PROCEDIMIENTO PARA ENCINTAR JUNTA DE TOPES**

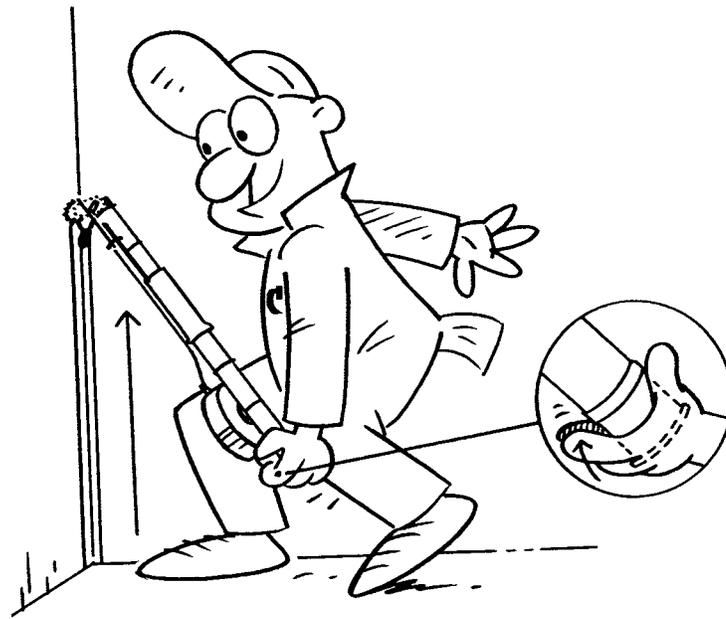
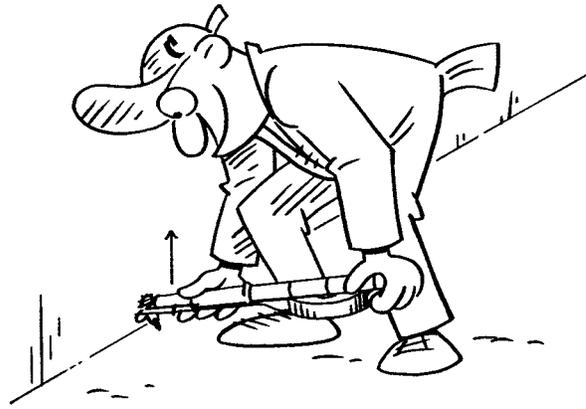
Coloque ambas ruedas de la Encintadora sobre el cartón de yeso al comienzo de la junta. Haga avanzar la encintadora haciendo rodar hacia adelante y empujando, de manera simultánea, la parte CT#126 (mango de mano). Así, la cinta y compuesto para juntas se alimentarán a la vez. Corra unas 3 pulgadas, y después corra el resto de la junta de tope. Para topes más bajos, empuje hacia abajo su mano izquierda y con la mano derecha actuando de punto de apoyo, acerque la cabeza de la máquina hacia la junta



## **ANGULOS VERTICALES**

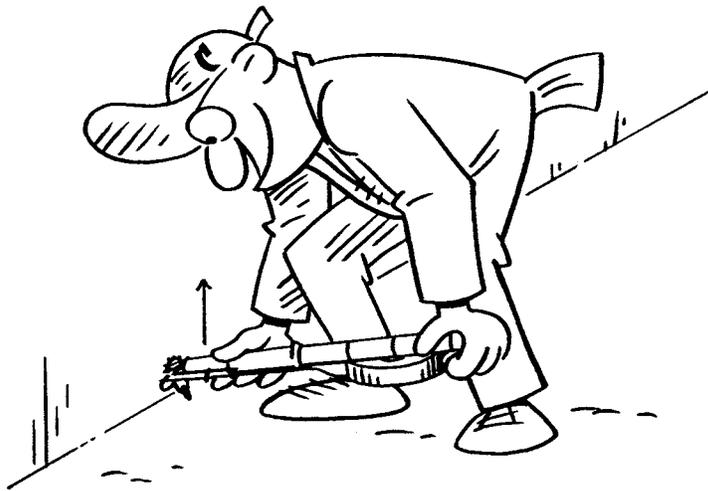
### **PROCEDIMIENTO PARA ENCINTAR ANGULOS VERTICALES**

Coloque ambas ruedas de la encintadora al inicio de la junta. Avance la encintadora al rodar las ruedas hacia adelante y empujando de manera simultánea la parte CT126 (empuñadura de mano). La cinta y el compuesto se alimentarán a la vez.



### **Procedimiento para sostener la Encintadora mientras encinta los ángulos Verticales**

Haga esta prueba para confirmar si tiene la posición correcta mientras encinta un ángulo vertical: una vez que la cabeza apunta hacia el techo usted debería ser capaz de retirar su mano derecha. La Encintadora debería quedarse en el ángulo con su mano izquierda empujándolo. Esto demuestra que su mano derecha es sólo un apoyo y no debería usarse para aplicar presión sobre la cabeza.



## **LAS TEMIDAS 3 DIRECCIONES**



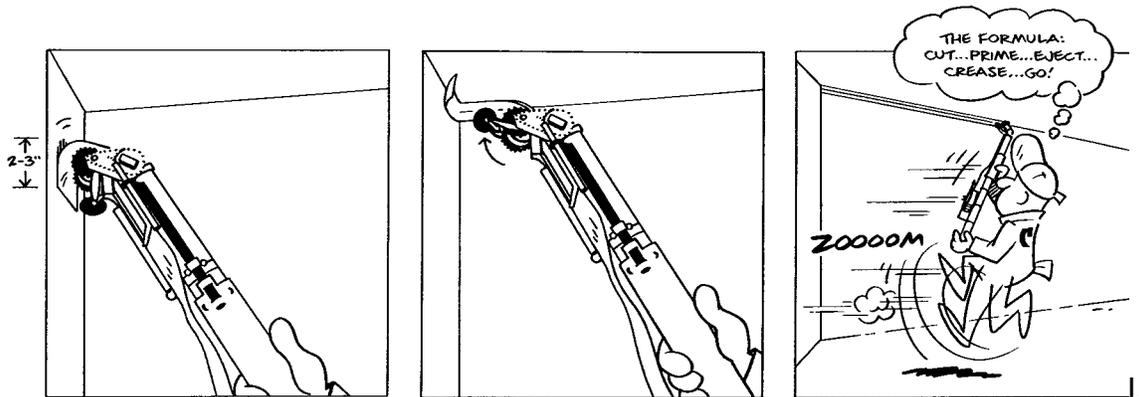
## **ANGULOS DE TRES DIRECCIONES**

### **PROCEDIMIENTO PARA ENCINTAR LOS ANGULOS EN 3 DIRECCIONES**

Existen varias formas para comenzar un ángulo de tres direcciones. Una queja bastante común es que 6 pulgadas después de haber comenzado se tiene un pedazo en blanco sin compuesto para juntas. Esto se puede minimizar al:

- Preparar la Encintadora en la pared cerca del ángulo de 3 direcciones unas 4" a 5" antes de disparar la cinta.
- Disparar la cinta una vez.
- Empujar la Encintadora dentro de la esquina, tirando, de manera simultánea, la cinta y compuesto para juntas hasta que haya suficiente y la rueda rebordeadora pueda entrar por debajo. Jale la encintadora fuera de la esquina con una caída de 4 a 5" o soportada por la rueda rebordeadora. Mueva la encintadora hacia el ángulo de 3 direcciones, encajando la cinta dentro de la esquina, dejando 1" a 2" de exceso que permita el arrastre. Conforme domine la encintadora, usted dejará menos y menos exceso. Como principiante, quizás necesite un ayudante para que mantenga la cinta en la esquina con un rodillo hasta que usted lo domine.

Nota: Estos son procedimientos básico para el encintado con máquina.  
Conforme gane experiencia, usted desarrollará su propio estilo a partir de estos estilos básicos.

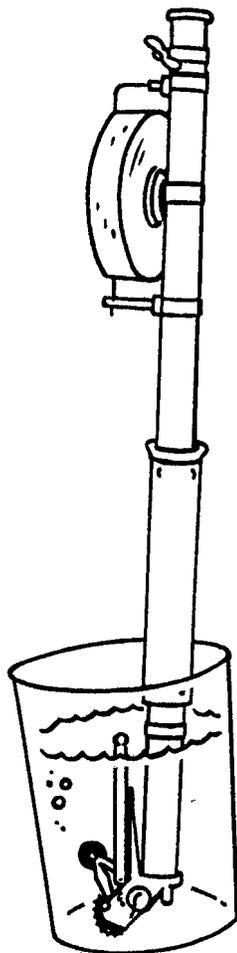


A FORMULA: CORTE ... PREPARE ... EYECTE ... PLIEGUE ... SIGA!

### Enjuagando la Cabeza de la Máquina

Cuando se detenga la máquina por cinco minutos o más, coloque la cabeza dentro del balde con agua para prevenir que se seque el compuesto para juntas y que atore las partes movibles. Se recomienda mojar con agua la cabeza en forma periódica aún cuando la máquina esté en uso. Antes de sumergir la cabeza:

1. Retire la cinta de la cabeza porque se suaviza cuando se moja y se va a desgarrar cuando la aguja trate de jalarla. Una cinta mojada y saturada con agua atascará la cuchilla.
2. Cierre la compuerta para lodo CT# 93 que mantiene al compuesto para juntas dentro del tubo. (También siempre cierre esta compuerta para lodo cada vez que coloque la máquina en el suelo con la cabeza hacia abajo). La compuerta de lodo cerrada previene que el compuesto para juntas se chorree y por ende, que el émbolo se deslice por el tubo sin que el cable se enrolle. Si esto sucede, el cable suelto puede enmarañarse y romperse cuando se llene nuevamente la máquina.



### Solución de Problemas: Cuchillas Atascadas

Los problemas pueden surgir cuando trate de cortar la cinta mientras la encintadora sigue en movimiento. Con suerte, lo único que puede suceder es que se corte la cinta en un ángulo. De otra manera, la cuchilla se atascará e inclusive se puede romper. Cuando se atasca la cuchilla, la aguja que mueve la cinta hacia adelante desgarrará la cinta.

Para liberar una cuchilla atascada, coloque la máquina en el suelo de tal manera que la punta de su zapato agarre la rueda rebordeadora CT# 105 y coloque a la rueda rebordeadora CT#A-48 fuera del camino. Empuje hacia arriba la empuñadura de mano de tal manera que la aguja esté en el tope de su recorrido y fuera del camino. Tome nota que esto puede amontonar la cinta en la guía de Alimentación CT# 19, mientras la aguja jala más cinta. Haga lo siguiente hasta que la cuchilla se libere:

1. Tire la cinta fuera de la guía de Alimentación CT# 19 asegurándose que no quede cinta en las ranuras. Si la cuchilla se libera, usted escuchará un chasquido mientras tira de la cinta. Si la cuchilla todavía sigue atascada, siga el punto 2.
2. Lave la cabeza en un balde con agua para limpiar el compuesto para juntas que pueda estar bloqueando la guía de Alimentación. Tire de la

empuñadura de mano y vea si la cuchilla regresa a la posición libre. Si no, trate el punto 3.

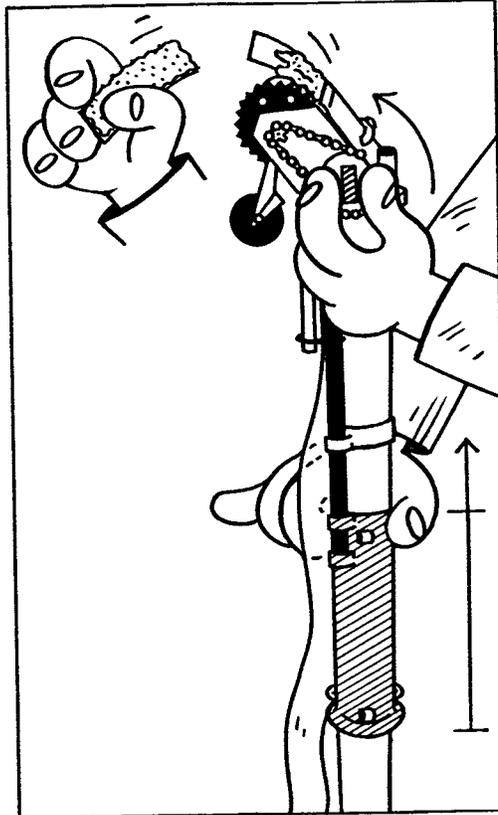
3. Tire de la cadena cortadora y dejéla que regresa a su sitio. Si la cuchilla todavía sigue atacada, trate el paso 4.
4. Haga una pequeña herramienta con un pedazo de reborde para pescar la cinta que está bloqueando el pasaje el final de la guía de la cinta CT19. Corte el reborde a un ancho de ½" y de 2 ½ a 3 ½" de largo. Redondee las esquinas en un extremo y corte una sección en V por un lado para hacer un gancho (Fig. 16). Tire de la cadena cortadora tan lejos como pueda hacia el lado que la cadena conecta el mango de mano para que no esté bloqueando el canal. Deslice el gancho por el canal hacia el pasaje y tire del papel que está bloqueando el pasaje. Le puede tomar un par de veces hasta que logre hacerlo.

Luego de que la cuchilla esté libre, alimente la cinta dentro de la máquina y empujela hacia adelante con la empuñadura de mano. Una vez que la cinta está mostrándose por la parte delantera de la cabeza, haga un corte para checar si la cuchilla está rota o dañada

Tenga cuidado cuando libere las cuchillas atascadas ya que pueden surgir problemas. Mientras que la cinta se pasa por la cabeza para liberar la atascadera, el compuesto para juntas se mete en la guía de la cinta. El compuesto para juntas atrapado puede aumentar luego de varias cuchillas atoradas. Cuando se reanuda con el encintado, el compuesto para juntas se seca debido a la fricción de la cinta que se mueve por la guía de la cinta. Para sacarlo, se tiene que remojar la cabeza y el canal se debe cepillar con un cepillo.

## Cintas Cortas

Se pueden aplicar de dos maneras las cintas cortas: directamente de la máquina, o se cortan de la máquina y se colocan de manera manual. La colocación con la máquina resulta en un trabajo más limpio y rápido; la aplicación manual es más precisa. Para aplicar las cintas con la mano, gire a la izquierda la llave de enrollado de tal manera que el compuesto para juntas y la cinta se empujen hacia afuera. Recuerde que cuando se muestra 1" de cinta, el largo de cinta que se corta será de 3". Se requiere de práctica para cortar las cintas en los largos correctos. Para obtener una colocación precisa, deje que el limpiador coloque las cintas cortas alrededor de las tuberías. Un método alterno es de correr el largo de cinta que se necesita, luego arrancarlo contra la placa sobre las ruedas. El largo será más preciso, pero el corte será áspero.

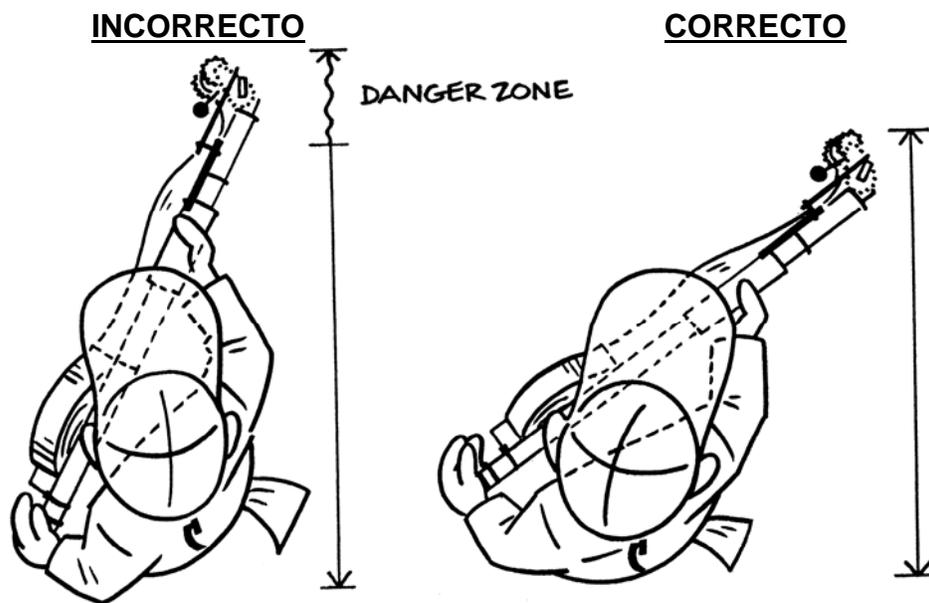


## Técnicas para Minimizar la Tensión

La Encintadora acelera de manera considerable el proceso de encintado; pero, si no sostiene la Encintadora de manera apropiada, su uso puede acortar la vida de trabajo de los acabadores de muro de yeso. Los músculos y articulaciones están en sintonía con el largo de las extremidades. Cuando se usa una máquina encintadora, se extiende el largo de los brazos y al hacerlo, ejerce tensión en los músculos del brazo y de las articulaciones de la espalda. \*\*\*Por ello, la Encintadora debe sostenerse de manera correcta con el cuerpo en posición correcta para minimizar la tensión.

Los acabadores de los muros de yeso tiene propensión a problemas del codo, hombro y espalda. Usando la encintadora con \*\*\*técnicas inadecuadas\*\*\* causarán daños que reducirán aún más la vida de trabajo de los acabadores de muros de yeso. Columbia Taping Tools desea que la vida productiva de nuestros clientes esté protegida y que gozen de una vida saludable después del trabajo. Por favor, sírvase usar técnicas apropiadas para sostener cuando trabaje con estas máquinas.

Uno de los problemas con estas máquinas es la velocidad. Hay una tendencia por parte del operario de mantener la velocidad aún en situaciones donde no es posible el uso de la máquina; por ejemplo, cuando es necesario estirar o doblar la espalda. Mientras que la Encintadora sólo pese 55 libras cuando está llena, la fuerza que ejerce se multiplica aún más cuanto más alejada del cuerpo se usa. Conozca los límites de su cuerpo; no se esfuerce sin necesidad ya que al final puede causarse daño. Además, antes de comenzar puede que sea buena que realice ejercicios de estiramiento y de calentamiento para calentar las partes de su cuerpo involucradas con el uso de la Encintadora.



(ZONA DE PELIGRO)

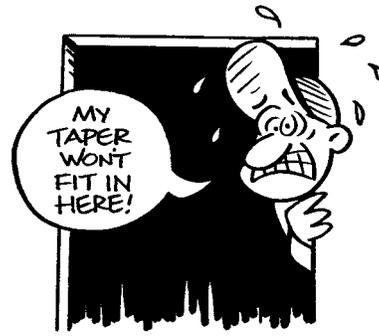
### Consejos Utiles para el Uso de la Encintadora

1. Los ángulos horizontales entre la pared y el techo son los más difíciles de encintar. La clave es de mantener las cintas derechas, y en el ángulo es de sostener la máquina para que bisecte el ángulo; si no una rueda hará correr la cinta al lado del ángulo, resultando que la cinta se jale por el ángulo hasta que caiga. Cuando una cinta se descentra, se debe poner más esfuerzo para mantenerla en el ángulo al aplicar presión con la mano derecha. Sin embargo, ésto sólo acentúa el problema porque cuanto más presión ejerce con su mano derecha, menos se ejerce con la izquierda. Si usted sostiene la máquina de esta forma, lo único que logrará es que el mango se tuerza y que la cabeza de la Encintadora salte de lado a lado del ángulo.
2. Cuando corte la cinta en tres direcciones hágalo con cuidado. Hay poca tolerancia, ya que usted debe colocar bien las cintas en las tres direcciones para que formen ángulos cuadrados cuando se limpian.
3. Es importante asegurarse que los extremos de la cinta en las juntas planas y de tope se han presionado bien sobre la tabla con la rueda

rebordeadora. Si no lo hace, los extremos se comienzan a pelar y, si no se arregla, toda la cinta se despeg.

4. De la misma forma que con el método de embudo para encintado, corra la cinta justo a través de las cajas de luces que se encuentra en el junta del techo.
5. Usted sabe cuando se está por agotar el compuesto para juntas por escuchará un soplido. Cuando lo escuche, la cinta se secará en unas 2”.
6. Se recomienda que cuando la máquina esté a medio llenar o más llena, no deje caer el extremo inferior de la máquina sobre el suelo dado que el émbolo tendrá todavía bastante peso debido al compuesto para juntas restante y una sacudida súbita puede romper el cable. Reemplazar el cable es un procedimiento que toma bastante tiempo.

## EL BROMISTA DEL CLOSET

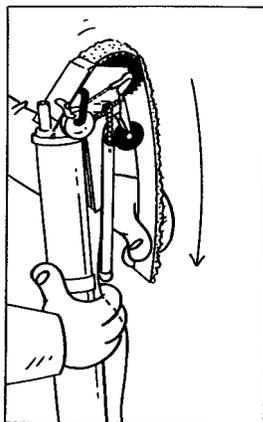


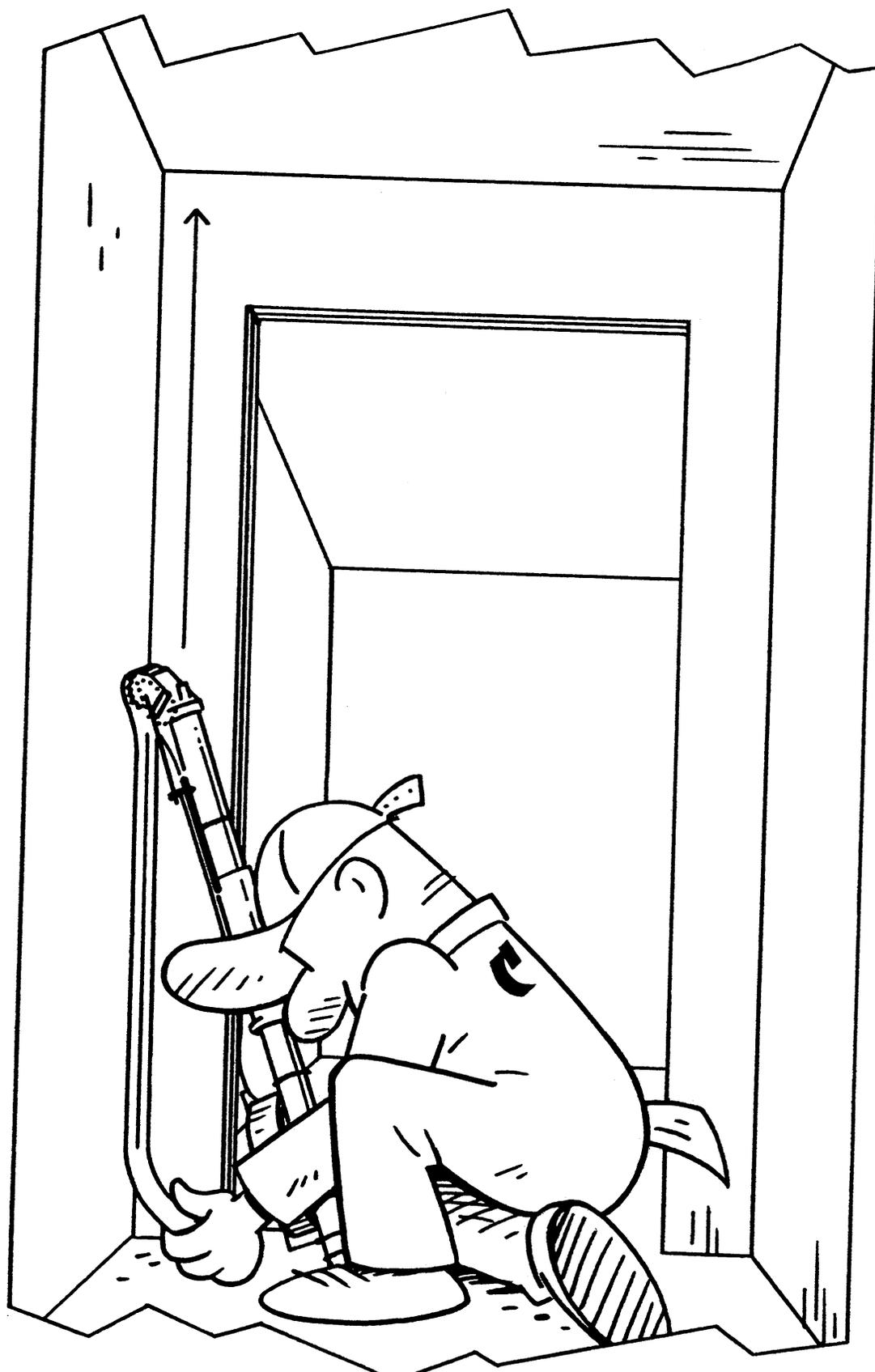
(¡MI ENCINTADORA NO ENTRA AQUI!!)

### Encintando Clósets

Los clósets presentan problemas especiales para el encintado. Generalmente los clósets no tienen la profundidad que permita encintar los ángulos frontales de manera normal. Los ángulos frontales verticales tienen que encintarse sacando la cinta de la Encintadora y poniéndola a mano en el ángulo inferior. Coloque la máquina sobre el piso de tal manera que la cabeza apunte al techo. Desenrolle alrededor de 1" de cinta y compuesto para juntas de la máquina y luego jale hacia el piso la cinta con su mano izquierda. Use como freno el dedo índice y el segundo de su mano derecha mientras que la cinta se desliza entre ellos. Jale suficiente cinta de tal manera que la máquina puede empujarse hacia arriba en ángulo vertical.

El ángulo horizontal en la parte anterior del clóset tampoco se puede encintar de manera normal porque usted no puede colocar la máquina en el ángulo necesario para que una de las ruedas esté en la pared. Sólo tocará la pared la rueda que esté más cerca del techo. Dejando el sobrante necesario para dar cuenta de mayor sobrante, coloque la cinta en las tres direcciones y corra la máquina a lo largo del ángulo. Coloque, tan bien como pueda, la rueda acanaladora en el ángulo, pero note que debido al ángulo en el que se está operando la máquina, la cinta no tendrá mucho pliegue. La rueda sólo asegura que la cinta se mantenga arriba. Para mover la máquina, échese para atrás y use sus brazos para empujar y jalarla por encima de su cuerpo. No podrá cortar la cinta en el largo correcto, así que deja bastante sitio al final del ángulo para sacarla de la encintadora y hacer el corte. Luego de cortar la cinta, use la rueda acanaladora para empujar la cinta dentro de los ángulos para que no se despegue. Deje que el limpiador centre la cinta en el ángulo.





Etiqueta Social durante el Encintado

Debido a que es bastante fácil para los encintadores tomarle la delantera a los limpiadores, ciertas reglas de etiqueta aplican para mantener la armonía entre los dos. El encintado es trabajo de equipo; cuanto mejor sea el trabajo de equipo mayor será la producción.

- Si se deja una cinta seca al final de la junta, hágale saber al limpiador que la cinta está seca y despéguela hasta donde termina el compuesto. Evite dejar cintas secas de más de 10" de longitud.
- Concéntrese en tratar de cortar las cintas en el largo adecuado. Si están muy largas o cortas, el limpiador tendrá que trabajar extra y se atrasará.
- Si se colocan dos cintas en la misma junta, hágaselo saber al limpiador para que ajuste el método de limpieza como corresponde. Si dos cintas ocurren a lo largo de un ángulo vertical, coloque encima la cinta más alta y menciónelo al limpiador.
- Si se usan más de dos cintas en un mismo lugar, como en caso de las tomas de corriente o al cubrir un agujero, haga que el limpiador las limpie mientras usted las va aplicando
- Si se encuentra con revestimiento de plástico en un ángulo, haga que el limpiador lo corte ya que es más fácil cortar el plástico cuando no está cubierto con compuesto para juntas.
- Cheque con el limpiador para asegurarse de que el compuesto para juntas no esté ni muy espeso ni muy delgado.
- Asegúrese de que las ruedas no salten y dejen un pedazo seco debajo de la cinta en las juntas del techo porque son bien difíciles de alcanzar desde el suelo.
- Coloque algo debajo de la bomba del cuello de cisne para que agarre el compuesto para juntas que pueda correrse mientras se carga la Encintadora.
- Ponga el balde y la bomba en un lugar que no represente un peligro para usted ni nadie; por ejemplo, lejos de las paredes, la entrada, ni debajo de las juntas de techo
- Mantenga limpia la máquina en todo momento (enjuáguela periódicamente cuando la esté operando.)

## Limpieza de la Encintadora

1. Saque del tubo el exceso de compuesto para juntas:
  - Sostenga la Encintadora en posición horizontal con la cabeza sobre un balde.
  - Abra la compuerta CT#96
  - Gire el Mango de Transmisión Manual CT# 80 y vacíe el compuesto para juntas en el balde
  
2. Enjuague el Tubo:
  - Cierre la compuerta
  - Llene la Encintadora de agua por la válvula de llenado CT# 97
  - Sacuda la Encintadora de un lado al otra un par de veces
  - Abra la compuerta CT#96 con la palanca CT# 93
  - Gire el Mango de Transmisión Manual CT#80 hasta que salga toda el agua y el cuerpo del émbolo CT# 107 desacople el Embrague de Garras CT#83 y cierre la compuerta.
  
3. Saque el compuesto para juntas de la parte posterior de la compuerta para lodo CT# 96
  - Cierre más la compuerta
  - Llene ¼ de la Encintadora con agua.
  - Ponga de cabeza la Encintadora varias veces para que el compuesto para juntas se suelte de la parte posterior de la compuerta.
  - Abra la compuerta y gire el Mango de Transmisión Manual CT#80 hasta que toda el agua haya salido del tubo y el émbolo cierre la compuerta una vez más
  - Repita este proceso nuevamente o hasta que el agua salga limpia.
  
4. Lave las otras partes de la encintadora con una manguera y/o cepillo y agua
  - Asegúrese de rociar agua en el extremo del tubo de la encintadora para eliminar cualquier residuo de compuesto.
  
5. Antes de guardar la Encintadora, asegúrese de enrollar el cable en el tambor al girar el Mango de Transmisión Manual CT#80 hasta que el émbolo cierre la compuerta. Lubrique todas las partes móviles con un spray de silicona.

## Solución de Problemas de la Encintadora

<u>Problema</u>	<u>Causa</u>	<u>Solución</u>
<b>El compuesto para juntas no entra en la Encintadora</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay compuesto para juntas en la puerta de entrada de la bomba.</li> <li>2. No se ha preparado la bomba</li> <li>3. La puerta de la bomba está taponeada</li> <li>4. Compuesto para juntas seco en la puerta de salida de la bomba</li> <li>5. El resorte CT#101 en la válvula para compuesto para juntas CT #97 está taponeado</li> <li>6. Compuerta de Lodo en la Encintadora no está llena en posición.</li> <li>7. El mecanismo del émbolo está atorado</li> <li>8. La Encintadora está llena</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el balde con compuesto para juntas o raspe el compuesto hacia la puerta de entrada en la bomba</li> <li>2. Coloque la bomba en el agua y use golpes cortos en la manija hasta que bombee agua.</li> <li>3. Saque la bomba y limpie la puerta de entrada, retire la malla si la hay pero no la reemplace. Vuelva a mezclar el compuesto para juntas</li> <li>4. Remoje la puerta de salida para suavizar el compuesto para juntas y limpie.</li> <li>5. Saque la válvula, remoje en agua luego limpie bien el resorte.</li> <li>6. Empuje la palanca de la Compuerta para lodo a la posición de llenar.</li> <li>7. Desarme la Encintadora y retire la toma. Cheque la cadena cortadora para ligar con el Mango de Transmisión Manual CT# 80. Cheque el cable para asegurar que está bien enrollado.</li> </ol>
<b>La válvula de llenado CT# 97 gotea</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay algo atorado entre la válvula y el sello</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use un clavo para golpear la válvula y sacar el material foráneo</li> <li>2. Retire la válvula de llenado y limpie</li> </ol>
<b>El compuesto para juntas no fluye a la cinta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compuerta del Lodo CT #93 no está abierta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jale completamente hacia arriba la palanca de la compuerta para lodo.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. El cable CT# 72 está roto</li> <li>3. Cabeza sucia</li> <li>4. Las ruedas de mando CT#67 no giran.</li> <li>5. La cadena de transmisión rota</li> <li>6. La Vara de Desembrague CT#88 no ha regresado a su posición.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. empuje el cuerpo del émbolo CT# 107 de; extremo de la máquina y reemplace el cable.</li> <li>3. Remoje la cabeza y retire el compuesto solidificado.</li> <li>4. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Asegúrese que las ruedas de mando tienen contacto con la tabla.</li> <li>b. Saque el compuesto seco que pueda estar uniendo las ruedas al remojar en agua la cabeza.</li> <li>c. Cheque la cadena de mando para roturas.</li> <li>d. Cheque la tensión en la cadena de mando. Si está muy suelta, ajústela con una guía para ajustar la cadena o reemplácela.</li> </ol> </li> <li>5. Reemplace la cadena</li> <li>6. Empuje la vara de desembrague a su posición</li> </ol>
<b>La cinta se arrastra a lo largo de la junta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compuesto para juntas muy espeso</li> <li>2. Mucha presión en las ruedas de mando CT# 67</li> <li>3. La cinta no se ha colocado bien.</li> <li>4. Cabeza de la Encintadora no está paralela a la junta.</li> <li>5. La cinta no se alimenta libremente a través de la máquina.</li> <li>6. La rueda de acanalado presiona demasiado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adelgace el compuesto para juntas a la consistencia adecuada.</li> <li>2. Relájese más, poniendo sólo la presión suficiente para que las ruedas giren.</li> <li>3. Ambas ruedas deben tocar la pared durante las primeras 6" de la junta.</li> <li>4. Gire la cabeza para que las ruedas de mando estén paralelas a la junta.</li> <li>5. Limpie la guía de alimentación CT# 19 y remoje la cabeza.</li> <li>6. Relaje la presión sobre la rueda acanaladora CT# 105.</li> </ol>
<b>Cintas se despegan de las juntas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las cintas se arrastran a lo largo de la junta.</li> <li>2. Compuesto para juntas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vea las soluciones arriba indicadas.</li> <li>2. Espese el compuesto</li> </ol>

	<p>muy suelto.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los extremos de la cinta no se han presionada contra la pared.</li> <li>La cinta se cortó en las tomas de corriente.</li> </ol>	<p>para juntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Presione los extremos de la cinta contra la tabla.</li> <li>Corra la cinta sobre las tomas.</li> </ol>
<b>Cintas muy largas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>No se han cortado en el lugar apropiado.</li> <li>Empuñadura de mano CT# 126 no se ha jalado bien hacia atrás.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Alinear a lo largo de la válvula de compuesto para juntas hasta el final de la junta, luego corte.</li> <li>Mango de mano debería estar hacia atrás completamente en la posición de corte.</li> </ol>
<b>Cintas muy cortas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>La cinta se arrastra</li> <li>Cinta se cortó antes.</li> <li>Falta de sobrante cuando comenzó la junta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vea "cinta se arrastrar a lo largo de la junta"</li> <li>Alinear a lo largo de la válvula para compuesto para juntas hasta el final de la junta, luego corte.</li> <li>Se debe dejar sobrante cuando se comienza una junta.</li> </ol>
<b>Las ruedas de mando no giran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Compuesto para juntas seco en la cabeza.</li> <li>Cadena de transmisión dura o atascada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Remoje en agua la cabeza de la máquina y lave el exceso de compuesto para juntas.</li> <li> <ol style="list-style-type: none"> <li>Aceite el cable de transmisión y ruedas de mando al término de cada turno.</li> <li>Cheque la tensión de la cadena y ajuste.</li> <li>Cheque la CT #55 la varilla de la guía del carro de la cadena bloqueadora</li> </ol> </li> </ol>
<b>La cinta no se corta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cuchilla rota</li> <li>Cuchilla atascada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reemplace la cuchilla</li> <li>Limpe el tubo del cabezal portcuchillas CT#25.</li> </ol>

<b>La cinta no se corta derecho</b>	1. La máquina no se ha detenido cuando se corta la cinta.	1. Pare la Encintadora antes de cortar la cinta.
<b>La cinta no pasa con facilidad a través de la cabeza</b>	1. La aguja de alimentación de la cinta está agarrando la cinta.  2. Compuesto para juntas seco en la guía de alimentación CT# 19	1. Ajuste la aguja de alimentación de cinta para que esté libre de cinta cuando la empuñadura de mano se empuja hacia adelante. 2. Remoje la cabeza en agua y limpie las pistas.
<b>La cinta no pasa por la cabeza</b>	1. La cuchilla está atascada en la pista.  2. Un pedazo de papel se ha atascado en la guía de alimentación de papel.	1. Jale la cuchilla a un lado y suelte para que regrese a su lugar. 2. Use un gancho para jalar el papel de la pista.
<b>La cinta no avanza con el puño de mano.</b>	1. La cinta está atascada en la cabeza, causando que la aguja desgarre le cinta. 2. La aguja no avanza con suficiente profundidad.  3. La aguja avanza sin tocar la cinta cuando la Empuñadura de Mano está en posición neutral.	1. Use un gancho para jalar el papel atascado.  2. Ponga la aguja y la empuñadura de mano en posición neutral para que la aguja penetre en la cinta 1/16 de pulgada. 3. Ponga la leva del carro CT#32 al lado derecho de la cabeza para que la aguja se empuje hacia abajo en la cinta cuando la empuñadura de mano está en neutral.
<b>Cinta seca.</b>	1. La encintadora no tiene compuesto para juntas 2. Las ruedas de mando no están tocando. 3. Cable está roto. 4. El seguro del émbolo no está enganchado. 5. La palanca de la Compuerta de Lodo CT#93 hace contacto con el disco del embrage.	1. Vuelva a llenar la Encintadora. 2. Mantenga presión firme sobre las ruedas de mando. 3. Desarme la máquina y reemplace el cable. 4. Empuje la vara CT# 88 en la Encintadora. 5. Levante completamente la palanca de la compuerta de lodo.

## **Mantenimiento de la Encintadora y Reparaciones Menores**

Las reparaciones en el trabajo dependen de la disponibilidad de partes. Para su conveniencia, tenga a mano un juego de reparación para la Encintadora así como las siguientes partes: un juego de cadena para la cuchilla, válvula de llenado, cable y cadena de transmisión.

A continuación mencionamos las reparaciones generales a la Encintadora que se pueden realizar en el trabajo, enumeradas de la más común a menos común:

- Cuchilla
- Válvula para el compuesto para juntas
- Cable
- Aguja de Alimentación
- Cadena de Transmisión

Las reparaciones a la Encintadora que se deben realizar en un centro de reparaciones de Columbia Taping Tools son:

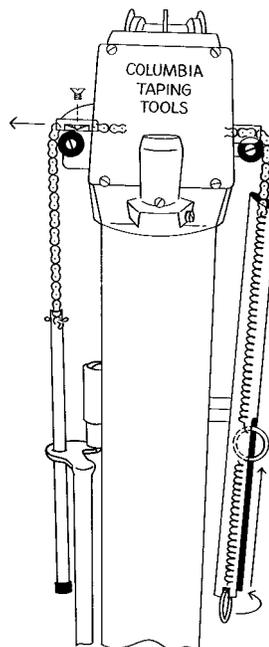
- Rueda de transmisión gastada
- Embolo gastado.
- Goteos en la compuerta de charnela o en las juntas.
- El tubo se ha doblado.
- La pieza fundida se ha roto

### **1. Reemplazo de la Hoja de la Cuchilla**

La hoja de la cuchilla CT #42 puede reemplazarse con dos métodos dependiendo si el cabezal portacuchillas se puede sacar o no se puede sacar.

#### **Método Uno**

1. Jale la cadena de la cuchilla del lado izquierdo de la máquina hasta que la almohadilla que sostiene la cuchilla esté completamente fuera de la máquina. Si la almohadilla no sale, siga el método dos. Si sale, pase al paso 2.
2. Use un clavo o una cuña para prevenir que el resorte en el lado derecho de la máquina tire de la cadena del cortador.
3. Saque el tornillo de la almohadilla y saque la cuchilla
4. Coloque la nueva cuchilla en la almohadilla de tal manera que la cuchilla remate hacia la derecha.  
Precaución: La cuchilla está sumamente afilada. No use los dedos para colocarla en su lugar.
5. Ajuste el tornillo
6. Libere el resorte.



## Método Dos

Si la cuchilla no sale:

1. Saque la clavija hendida que está al lado izquierdo de la cadena del cortador. Note que cuando se retira la clavija hendida, el tubo de aluminio caerá hacia fuera de la máquina.
2. Jale la cadena hacia la derecha para que salga de la máquina.
3. Siga los pasos 3, 4, 5 y 6 del Método Uno.
4. Alimente nuevamente la cadena en la máquina asegurándose que la cuchilla apunta hacia el extremo superior.
5. Reemplace la clavija hendida.

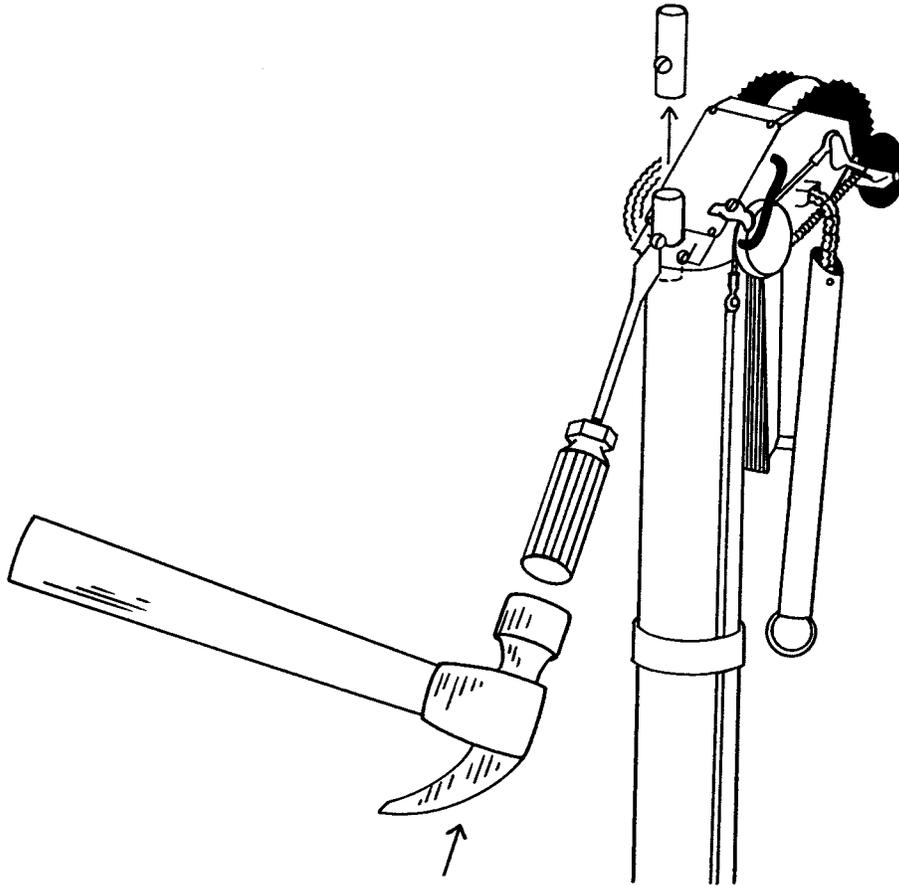
Nota: A veces puede que sea imposible retirar el tornillo para liberar la cuchilla cortadora. En ese caso, se deberá colocar una nueva cadena y almohadilla para la cuchilla.

## 2. Reemplazano la Válvula de Llenado

Se debe reemplazar la válvula de llenado cuando está doblada y no sella de manera apropiada en el cuello de cisne o cuando la válvula no sella durante el encintado causando que el compuesto para juntas se salga de la máquina.

### Pasos

1. Afloje el tornillo de presión en la cabeza de la pieza fundida de la válvula para compuesto para juntas
2. Usando un desarmador y martillo, de unos golpecitos al tornillo de la válvula para compuesto de juntas para poder sacar la válvula de la pieza fundida.
3. Inserte una nueva válvula usando un pedazo de madera o plástico para sellarla dentro de la pieza fundida
4. Ajuste el tornillo.



### 3. Reemplazando el Cable

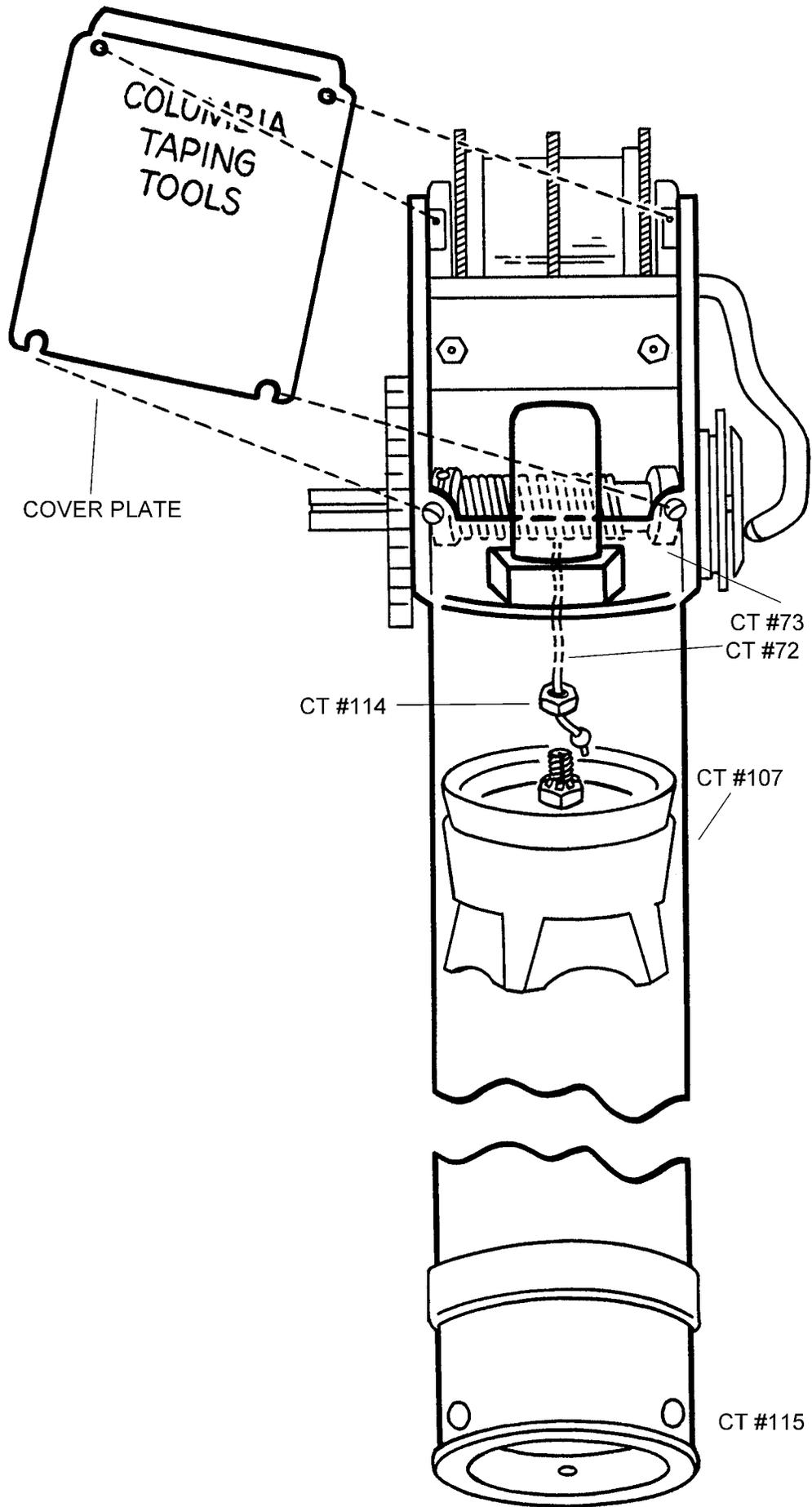
Reemplace el cable si la junta para compuesto no fluye a la cinta cuando se giran las ruedas de mando. Sin embargo, no deje de checar estas causas más comunes debido a las cuales el compuesto no fluya a la cinta:

- La palanca de la compuerta para lodo CT# 93 no está bien levantada.
- La Vara de Desembrague CT# 88 no se ha empujado hacia la cabeza.
- El Puño de Transmisión Manual CT# 80 no gira con facilidad mientras propulsa las ruedas de mando.

Si la causa es, efectivamente, el cable, siga los siguientes pasos:

1. Vacíe el compuesto para juntas empujando con un palo el Cuerpo del Pistón CT# 107 hacia el extremo superior.
2. Saque los cuatro tornillos que mantienen en su lugar a la Tapa de la Cubreplancha.
3. Saque la Tapa de la Cubreplancha.
4. Desenrolle el Cable CT# 72 del tambor del cable CT# 73.
5. Saque el tornillo de presión que sostiene al cable dentro del tambor y saque el cable.
6. Saque el Anillo de Protección CT# 115 en el fondo de la Encintadora.
7. Saque el pistón con un pedazo de alambre o sacudiendo la máquina de arriba a abajo.
8. Saque la Tuerca de Retención del Cable CT# 114 en la parte superior del Cuerpo del Pistón
9. Saque el cable
10. Pase el cable nuevo a través de la tuerca y a través de la ranura del perno.
11. Coloque la tuerca en el perno y ajústela para que se asegure el cable al pistón y el extremo de bronce del cable pase la tuerca (Fig. 27)
12. Cargue el cable al extremo de la máquina y coloque el pistón en el tubo. Asegúrese que no se doble el sello del pistón.
13. Empuje el pistón hacia el extremo de la máquina.
14. Jale el cable a través de la cabeza.
15. Coloque la bola de bronce en el extremo del cable dentro de la ranura en el tambor del cable (Fig. 28)
16. Coloque el tornillo de retención en el tambor y ajústelo. Haga una prueba al jalar el cable para asegurarse que está bien asegurado al tambor.
17. Usando un destornillador o pedazo de madear, jale el cable hasta que esté bien estirado
18. Coloque la Palanca de la Compuerta de Lodo hacia abajo de tal manera que las ruedas de mando están desengranadas.
19. Enrolle el cable asegurándose que no tuerza ni se trabe.
20. Reemplace la plancha de la cubreplancha. Asegúrese de no cruzar los hilos ya que se pelan y rompen con facilidad.
21. Reemplace el Anillo de Protección CT# 115

VEA EL DIAGRAMA EN LA SIGUIENTE PAGINA



#### **4. Reemplazando la Aguja de Alimentación de la Cinta**

La aguja de alimentación de la cinta CT# 63 no se reemplaza muy a menudo pero puede gastarse o caerse.

1. Saque el tornillo CT# 140
2. Jale hacia afuera la aguja
3. Coloque en su lugar una nueva aguja y ajústela de tal manera que penetre la cinta con la aguja en el punto medio de la posición de avance.
4. Ajuste la parte CT# 140.

#### **5. Reemplazando la Cable de Transmisión CT# 78**

Normalmente no se incluyen cables de transmisión extras con la Encintadora y deben comprarse separadamente. Se recomienda tener un cable como repuesto para mantener la producción fluyendo sin interrupciones.

Para reemplazar la cadena de transmisión:

1. Saque la guía de la cadena CT# 31.
2. Empuje la Varilla del Trinquete CT# 15 justo por debajo de las ruedas de mando CT# 67.
3. Ruede las ruedas de mando para atrás mientras sostiene la catalina CT# 71 y la Cadena de Transmisión CT# 78 con un par de tenazas de prensa y la catalina CT# 71 se zafará del eje de la rueda de mando CT# 70.
4. Saque la cadena vieja y coloque la nueva en su lugar.
5. Coloque la catalina en la cadena y coloque la catalina al eje.
6. Ruede los Ruedas de Trinquete CT# 67 (o Ruedas de Mando) hacia adelante hasta que la catalina esté bien ajustada.
7. Libere la Varilla del Trinquete.
8. Instale la guía de la cadena.

## Parte 3 - Las Cajas Planas de Columbia

La ventaja de usar las cajas planas para juntas de tope y horizontales está en la velocidad con que se pueden rellenar las juntas. Cuando las máquinas están listas y operando apropiadamente sólo se requiere un pequeño retoque. Sin embargo, algunos acabadores insisten en repasar las juntas con un cuchillo o paleta para alisar el compuesto para juntas que dejan las cajas. No es una buena práctica porque va en contra de la ventaja de ahorro de tiempo de las máquinas. Si las juntas rellenas por la máquina se tienen que repasar a mano, las máquinas no han sido operadas de manera correcta.

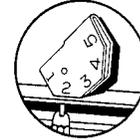
### Las Cajas Planas de Columbia

Las cajas planas vienen en 4 tamaños: 7", 8", 10", y 12". La caja de 12" se utiliza sólo para el acabado; las cajas de 7", 8", y 10" se utilizan para cargar las capas. Estas cajas son de aluminio con una espalda con bisagras a la que se engancha un mango. El mango se utiliza para aplicar la presión que causa que el compuesto para juntas se esparza por la pared. El borde de entrada de la caja tiene ruedas sobre un eje de pivotaje que permite que la caja corra fácilmente a lo largo de la pared. El borde de salida de la caja tiene una espátula para acabado ajustable fija en una barra seccionada de bronce. La cuchilla debería tener una pequeña curvatura para que se deje ligeramente más compuesto para juntas en el centro del relleno que en los bordes. Justo por encima de la barra se encuentra el dial de ajuste FFB# 12 que ejerce presión sobre la barra para regular la cantidad de compuesto para juntas que se dispensa. Es importante que las juntas se hayan lijado ligeramente antes del rellena para prevenir que la espátula acabadora recoja material seco y cause rayaduras.

### Preparando la Caja Plana para su Uso

Antes de usar las cajas remójelas en agua para suavizar cualquier material que tengan dentro. El mango se fija a la caja al deslizar las tuercas de mariposa en la parte posterior de la caja dentro de los entalles del mango y ajustándolas. La palanca de freno debe de probarse y ajustarse de acuerdo con el operario. Esto se puede hacer al ajustar el tornillo de cabeza hueca FFH# 26 que hace contacto con el disco de freno de fricción FFH# 5 en el mango. La cuchilla, cuando está ajustada de manera correcta, debería estar ligeramente por sobre las zapatas FFB# 7 y 7A a cada lado de la caja. Si la cuchilla espátula demasiado alta, quitará demasiado compuesto para juntas y podría cortar la tabla. Si está muy baja, no alisará los bordes. Para probar la altura de la espátula, jale su uña a través de la espátula en la zapata FFB#7 y 7a. Su uña debería tocar con las justas la cuchilla. Para hacer ajustes, gire los tornillos al final de la cuchilla (Fig. 31). Empuje hacia abajo en el extremo de la espátula para que esté bien asegurada contra el tornillo y que esté ajustada correctamente. El tornillo debería darse vuelta con facilidad de tal manera que cualquier pedazo de metal plano lo pueda hacer girar si no se tiene un destornillador a la mano. Mientras chequea la altura de la espátula, asegúrese también de que la espátula esté libre de muescas o hendiduras y el borde de la

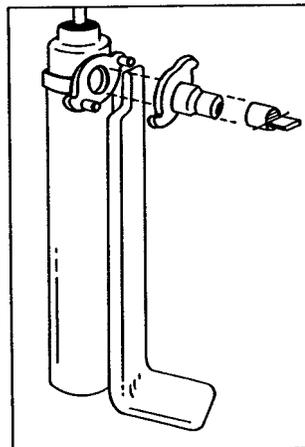
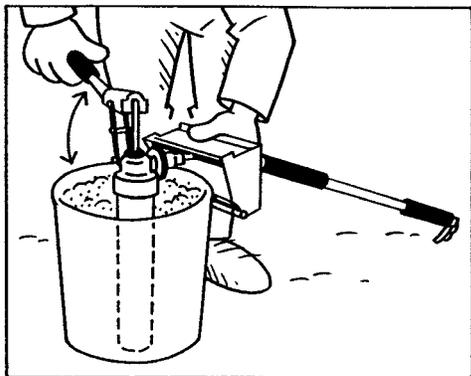
cuchilla esté bien cuadrados. Si usted observa que la espátula no alisa de manera adecuada y no puede ajustarse, reemplázela con una nueva. Para ajustar la cantidad de compuesto para juntas que dispensa la caja, ajuste el levador por sobre la espátula. Cuanto más alto el número del levador, la presión que se aplica a la barra es mayor y menos compuesto se deja en la junta.



## Cargando una Caja Plana

Las cajas planas se llenan utilizando una Bomba para lodos Columbia. La bomba debe estar limpia interiormente y tener una malla para prevenir que material duro entre en la caja que causa rascaduras en el compuesto para juntas. El compuesto debe tener la consistencia apropiada para que bombee. Se recomienda para llenar las cajas que una boquilla plana MP# 9 (ajuste estándar) se fije a la bomba por una cadena. Se coloca en la boca de salida mojando el anillo de hule y luego empujando la boquilla en su lugar con un ligero movimiento de rotación. La boquilla debería entrar con facilidad en el agujero; no la fuerze con un martillo.

El compuesto para juntas se bombea hasta que se pueda ver en la boca de la caja. No deje que corra fuera de la boca ya que ensuciará la caja y dejará compuesto no deseado en la pared. Cuanto más limpia se mantenga la caja, más limpio será el trabajo. Se recomienda que la primera vez que se llena la caja luego de haberla remojado en agua, se vuelque el contenido otra vez en un balde. Esto sacará toda el agua que el compuesto para juntas haya recogido en el interior de la caja. Si esta caja que se ha llenado por primera vez se aplica a la pared, se correrá de la junta porque estará muy delgada y no se podrá quedar en su sitio.



## Combinaciones de Llenado para Junta con las Cajas Planas

Antes de la primera capa y entre capas sucesivas, saque los bultos, protuberancias u otras irregularidades ya sea raspándolos con una espátula o lijándolos. Esto es necesario para prevenir que la cuchilla acabadora recoja material seco y cause rascaduras..

En el oficio de muros de yeso, existen tres combinaciones de cajas planas que se utilizan para las juntas planas y de tope. La primera combinación es:

1. Primera capa, una caja de 7" ú 8"
2. Segunda capa, una caja de 10"
3. Tercera capa, una caja de 12"

Esta combinación se utiliza cuando se requiere de un muy buen acabado

La segunda combinación es:

1. Primera capa, una caja de 7" ú 8"
2. Segunda capa, 10"

Algunos acabadores prefieren esta combinación como una manera de ahorrar compuesto. Sin embargo, el ancho de acabado de 10" no se considera estético a la vista.

La combinación más popular es:

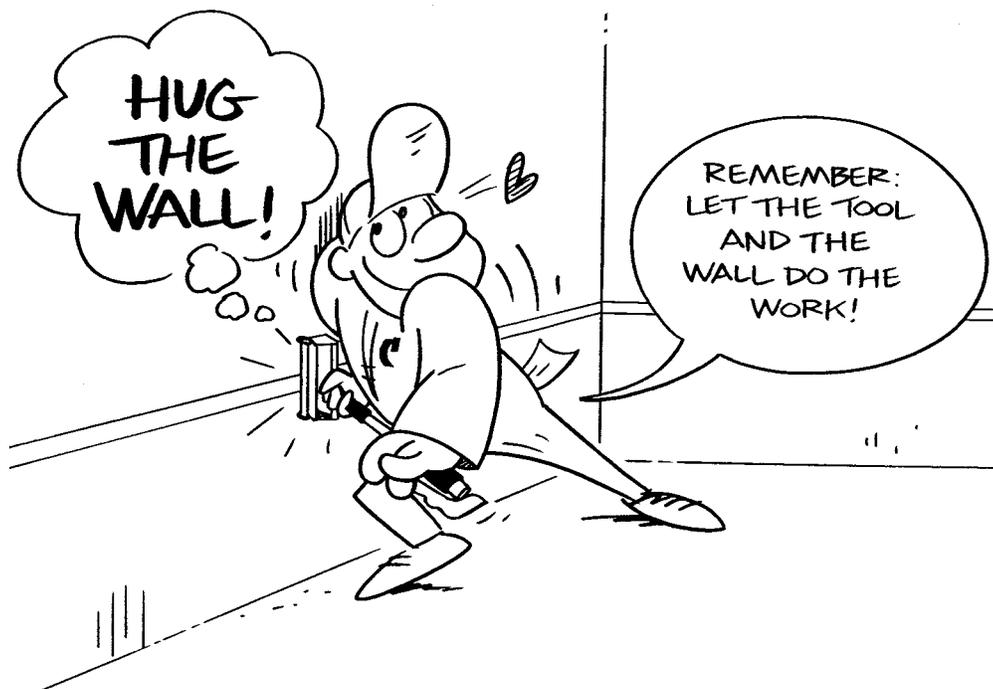
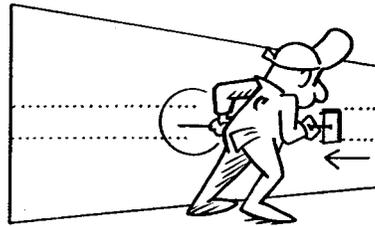
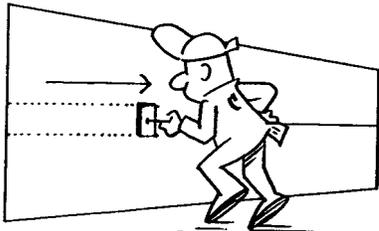
1. Primera capa, una caja de 10"
2. Segunda capa, una caja de 12"

Esta combinación se considera el estándar en el oficio. Otorga un ancho satisfactorio para la decoración.

## Llenando Juntas Horizontales, de Tope y de Techo

### Llenando Juntas Horizontales Planas

La primera capa se realiza con una pasada con la caja, y se retoca con una espátula. Coloque la caja sobre la plana tan cerca como pueda del ángulo. Sostenga una mano justo por debajo de la cabeza del mango de la caja y la otra mano en el extremo del mango para operar el freno. Las cajas se pueden operar tanto con la mano derecha como con la izquierda. La mano que este más cerca de la caja ejerce la presión para forzar hacia afuera el compuesto para juntas. El codo de ese brazo está bien pegado contra el cuerpo de tal manera que el brazo forma un ángulo de 90° con la pared. La otra mano mantiene a la caja corriendo de manera paralela a la junta. Así, la espátula de la caja está perpendicular a la junta, dejando el compuesto parejo y alisado en ambos bordes. El compuesto debería tener una consistencia que no le deje correrse fuera de la caja cuando se voltea de lado, pero no necesitará de una gran presión para forzarlo fuera de la caja.



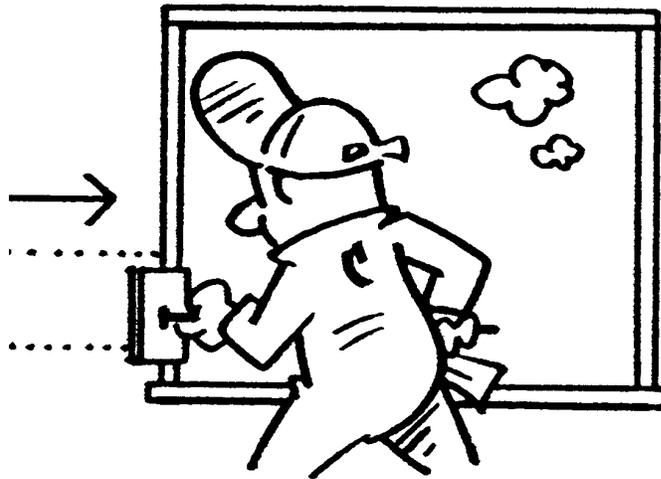
(¡ABRAZE LA PARED!)

(RECUERDE: ¡QUE LA HERRAMIENTA Y LA PARED HAGAN EL TRABAJO!)

Cuando comience con una junta horizontal plana, no aplique presión antes de mover la caja, dado que saldrá mucho compuesto de la caja y causará que se corra. La presión y la corrida de la caja a lo largo de la junta deberían hacerse simultáneamente. Mientras se jala la caja a lo largo de la plana, el perno que sostiene el eje puede usarse para centrarla en la junta. Al mantener el perno en el centro, se permite que el compuesto se distribuya de manera pareja en ambos lados de la junta. Hacia el final de la aplicación sobre la plana, aplique el freno y de manera gradual levante la caja de la pared con un movimiento amplio. Esto alisará el compuesto y no dejará protuberancias. Use una espátula para retocar la plana y ambos extremos de la junta horizontal plana para dejar una superficie lisa. Si aparecen rascaduras en el compuesto, limpie la espátula de la caja y cheque la junta para ver si hay materiales duros. Luego, recorra nuevamente la junta hasta que el compuesto esté libre de rascaduras.

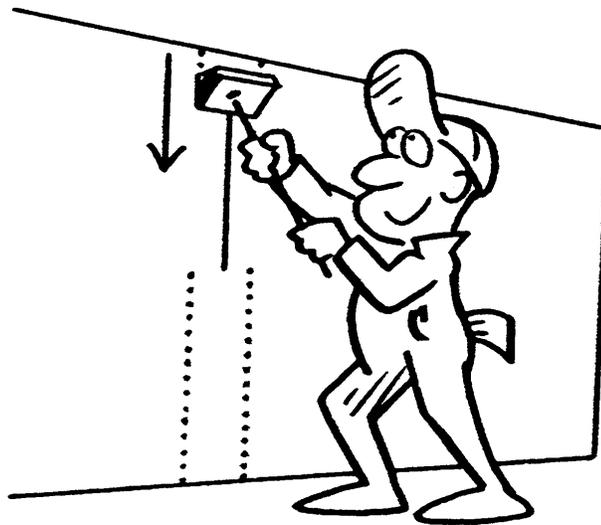
Cuando recorra juntas horizontales planas intersectadas por juntas de tope, se puede minimizar la cantidad de retoque que se necesita para reparar el daño causado por las ruedas corriendo por el compuesto fresco. Levante la rueda que toca el compuesto al aplicar el freno levantando ligeramente una esquina de la caja. Con práctica, se necesitará de muy poco o nada de retoques.

Cuando se corre una caja de 12" para acabar las planas, el compuesto para juntas es más delgado y el ajuste en la caja es normalmente uno más alto que en la caja de 10". Esto debería dejar una superficie lisa y pulida asumiendo que la primera capa en las juntas planas está libre de grumos y rascaduras. La capa de acabado debería ser más rápida que la primera capa



## Rellenando Juntas Verticales Planas

Para correr juntas verticales planas la caja debe estar llena más de la mitad. Si la junta tiene un largo de 48", la caja puede correr el largo de la junta sin tener que levantarla de la pared. Si la junta es de la altura completa de la pared, es necesario realizar dos pasadas. La primera pasada, en una junta de largo completo, es del extremo inferior. Con el freno puesto, coloque el mango cerca de su pierna para poner presión en la caja para que fluya el compuesto a la pared. Al tener las piernas dobladas y después enderezándolas, usted podrá cargar la caja por la pared sin poner tensión sobre su espalda. La pasada por el extremo inferior debería terminar por lo menos 24" del piso para que de esta manera la pasada del extremo superior de la junta no lo obligue a doblar la espalda.



Para correr la parte superior de la junta, coloque la caja tan cerca como pueda del techo. Puede que sea necesario que golpee ligeramente la caja contra la parte superior de la junta para forzar la salida del compuesto. Con el freno puesto, jale la caja por la junta hasta que la presión mantenga las ruedas sobre la pared, luego libere el freno. La caja estará a unos 24" del techo cuando se libere el freno.

## Rellenando las Juntas de Tope

Si las juntas de tope de la pared están relativamente niveladas, se puede correr la caja; pero, si están desiguales deberían hacerse a mano. Hay tres métodos para correr las juntas de tope con una máquina.

## **Método 1**

### **1ra. Capa**

1. Con una caja de 10", corra cada lado de la junta con el borde de la capa sobre el centro de la cinta.
2. Mientras el compuesto para juntas está mojado, recorte la cinta expuesta con una espátula.

### **2da. Capa**

1. Igual que la 1ra. capa, pero usando una caja de 12"

## **Método 2**

### **1ra. Capa**

1. Corra por el centro de la cinta con una caja de 7 o 10". La cinta de verse ligeramente a través del compuesto para juntas.

### **2da. Capa**

1. Con una caja de 10", corra cada lado de la cinta (no por encima de la cinta)

### **3ra. Capa**

1. Repita la 2da. capa, pero usando una caja de 12"

## **Método 3**

### **1ra. Capa**

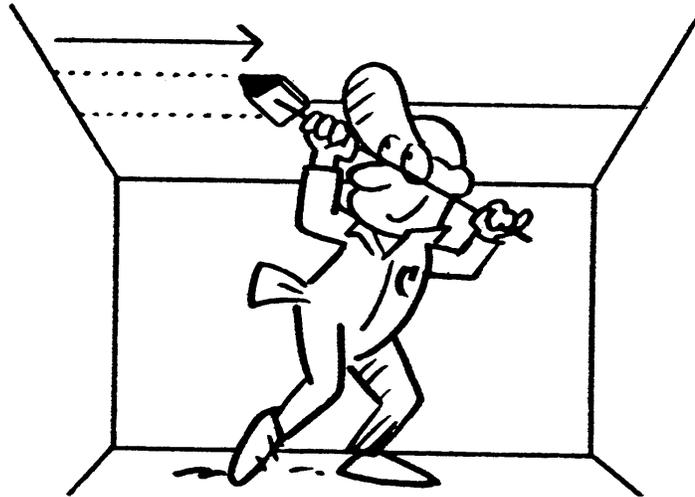
1. Corra una caja de 10" por el centro de la cinta

### **2da. Capa**

1. Corra una caja de 12" por los lados de la cinta ( no por encima de la cinta)

## Rellenando Juntas de Techo

Al correr la caja sobre el techo, ajuste el mango deslizante de la empuñadura de tal manera que el brazo de la mano más cerca de la caja esté completamente extendido y muy cerca de la empuñadura. Este brazo actúa como punto de apoyo para aplicar presión con el otro brazo. Ejerza presión en la caja al jalar hacia abajo el extremo del mango. Sentirá como si estuviera acuñando entre el piso y el techo. El compuesto para juntas no debería estar tan espeso que le cause molestia a su hombro cuando aplica presión para forzar fuera de la caja al compuesto.



## Limpiando las Cajas Planas

Las cajas planas se deben mantener limpias para que funcionen eficientemente. Mientras que una buena lavada con una manguera hará un buen trabajo en la caja plana, se recomienda desarmar las cajas para limpiarlas a fondo.

Primero saque los resortes FFB17 que sostienen a la caja en posición vertical. Luego, desentornille los dos tornillos FFB 32 que sostiene la parte posterior de la caja hasta que ésta se separe. Limpie la caja a fondo con una manguera.

Para armar la caja, los empaques de hule FFB# 14 deben colocarse en su lugar con la pieza delgada en el punto de pivote. El borde redondeado de la placa posterior encaja en el extremo inferior de la caja, que es el punto de pivote. Si moja las partes de hule, hará que se deslicen dentro de la caja más fácilmente cuando instale la placa de respaldo. Ajuste los tornillos en los lados para sostener la parte posterior y enganche los resortes. Guarde la caja con la tensión de la leva en la posición 'O' de tal manera que se elimine la presión de la

espátula. Se recomienda que aceite las ruedas y los tornillos de ajuste de la espátula para que la caja esté lista para usar cuando la necesite.

## **Solución de Problemas**

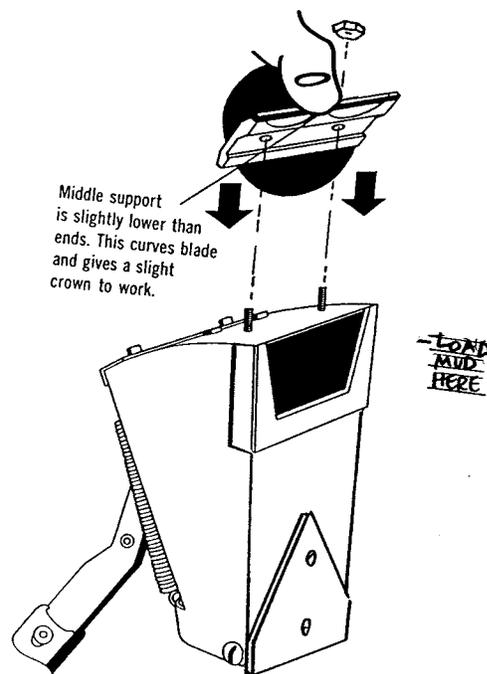
### **Mantenimiento y Reparación de las Cajas Planas**

#### **Cambiando la Espátula:**

Ajuste los tornillos de ajuste en cada extremo de la barra de la caja. Haga saltar la espátula hacia afuera, usando un desarmador si fuera necesario. Use la espátula vieja para limpiar la suciedad de la cama de la espátula. Ahora afloje los tornillos de ajuste de tal manera que estén alineadas con el fondo del aguantador de la espátula. Doble la espátula nueva de tal manera que esté ligeremante doblada en cada extremo. Nota: el doblado hará que la espátula no se salga. Coloque la espátula en el aguantador, asegurándose que la espátula está aproximadamente a la altura de su uña por encima de las zapatas de la caja FFB7, 7A.

## Parte 4 - El Rellenador de Clavos de Columbia

El relleno de clavos es una máquina diseñada para rellenar las hendiduras de los sujetadores. Es una caja metálica de poco peso, de 2" ó 3" de tamaño equipada con una espátula que saca el exceso de compuesto para juntas del área alrededor del sujetador. El relleno de clavos de Columbia está equipado con una hoja de derrape que lo ayuda a mantener una pista derecha y protege contra la rotura de la espátula. Un mango bien largo se encuentra articulado a la parte posterior de la caja.



(El soporte medio es ligeramente más bajo que los extremos. Esto curva la cuchilla y ofrece una ligera corona para trabajar.)

Cargue el lodo aquí.

Estas cajas aceleran considerablemente el proceso ya que una fila de sujetadores pueden cubrirse en una sola pasada y los techos pueden hacerse sin tener que usar pilotes. Sírvase tener en cuenta que el uso del relleno de clavos requiere un buen trabajo de entablado ya que los clavos que salgan por sobre la superficie de la tabla pueden desportillar la espátula que toma tiempo en reemplazar. Se necesita un compuesto para juntas más delgado cuando se rellenan los sujetadores con un cuchillo porque el compuesto debe bombearse a la caja y luego tienen que apretarse exprimirse a la pared.

## **Cargando el Rellenador de Clavos**

Los Rellenadores de Clavos se llenan de la misma forma que las cajas planas. Use la boquilla de llenado de la caja plana en la bomba.

## Rellenando los Sujetadores con el Rellenador de Clavos

### 1ra. Capa

1. Una pasada con el Rellenador de Clavos de 2" sobre la fila de sujetadores.

### 2da. Capa

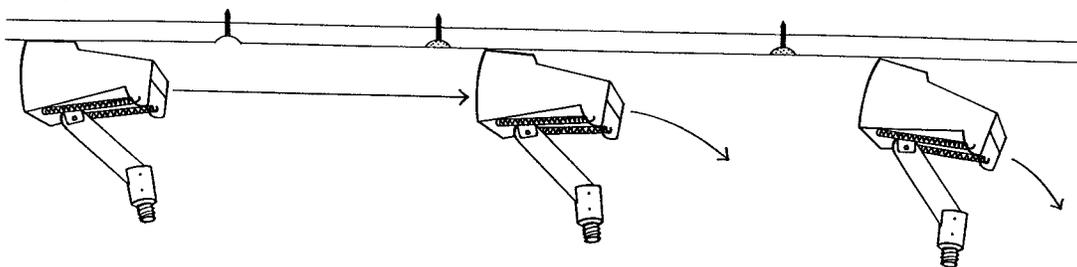
1. Para superficies con textura una pasada final con un rellenedor de clavos de 3".
2. Para superficies lisas, otra pasada con un Rellenador de Clavos de 2"

### 3ra. Capa

1. Las superficies con textura no requieren de una tercera capa.
2. Para superficies lisas una pasada final con un Rellenador de Clavos de 3".

Antes de utilizar el Rellenador de Clavos cheque la espátula para asegurarse que se pega sobre la superficie de la caja, de tal manera que su úna la puede tocar cuando la jala a través de la espátula. Luego jale hacia abajo al Rellenador de Clavos sobre la fila de sujetadores. Cuando se llega al final de la fila, libere la presión del mango y déle vuelta al Rellenador de clavos fuera de la pared (Fig. 40). Puede ser necesario limpiar un pequeño ondulado del compuesto para juntas al final de la fila. Sólo se necesita un poco de presión para forzar a salir el compuesto de la caja. Si empuja demasiado fuerte mientras se mueve la caja, es muy posible que se salga el compuesto para juntas y necesite limpiarse con un cuchillo. La caja debería moverse cuando se aplica presión. Los rellenedores de clavos se sujetan de la misma manera que las cajas para planas y topes.

Cuando aparecen rascaduras en el compuesto, cheque la espátula para ver si hay arenilla y repase el sujetador. Mantenga el borde de salida de la espátula libre de exceso de compuesto para asegurar un borde alisado. Cuanto más limpia la caja durante el proceso de relleno, más limpio será el trabajo.



## **Limpieza**

Para limpiar el Rellenador de Clavos, se debe desarmar la caja y limpiar todo el compuesto para juntas del interior y a lo largo de la espátula.

## **Mantenimiento y Reparación del Rellenador de Clavos**

### **Reemplazo de la espátula:**

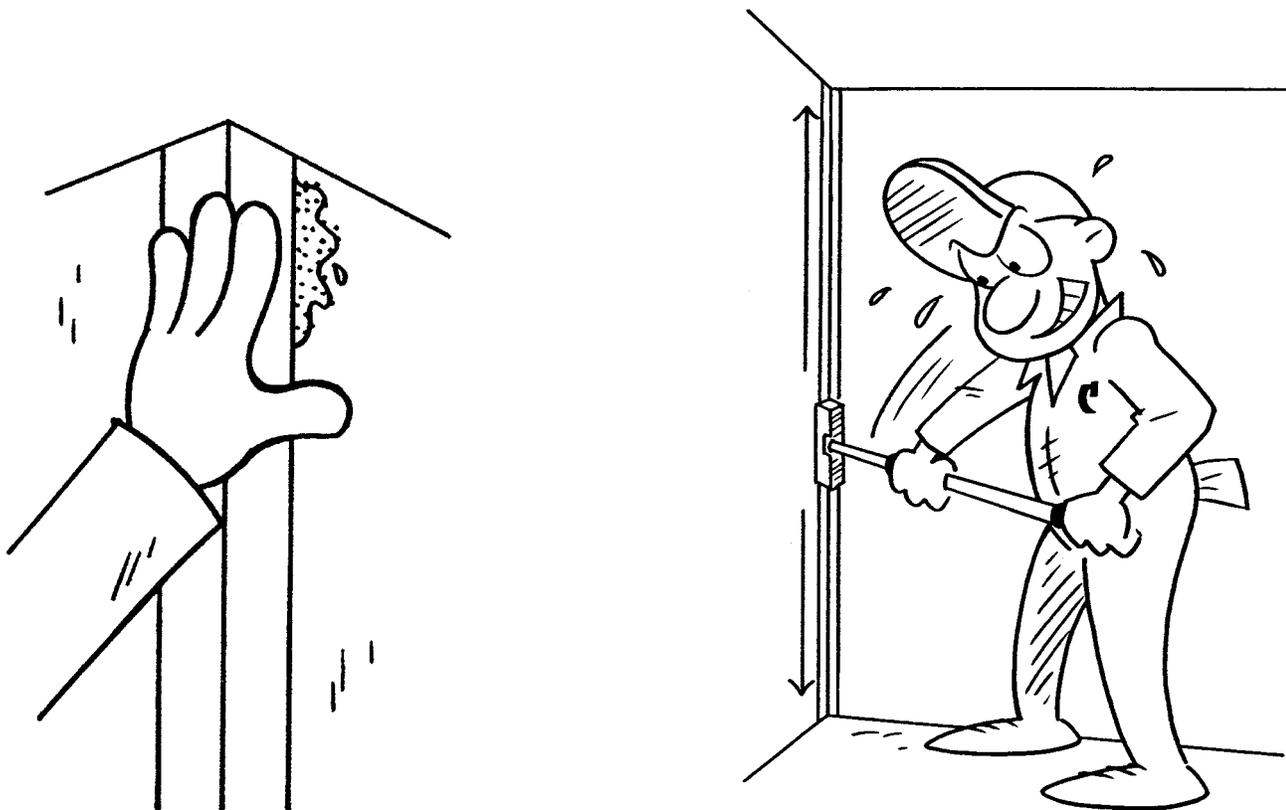
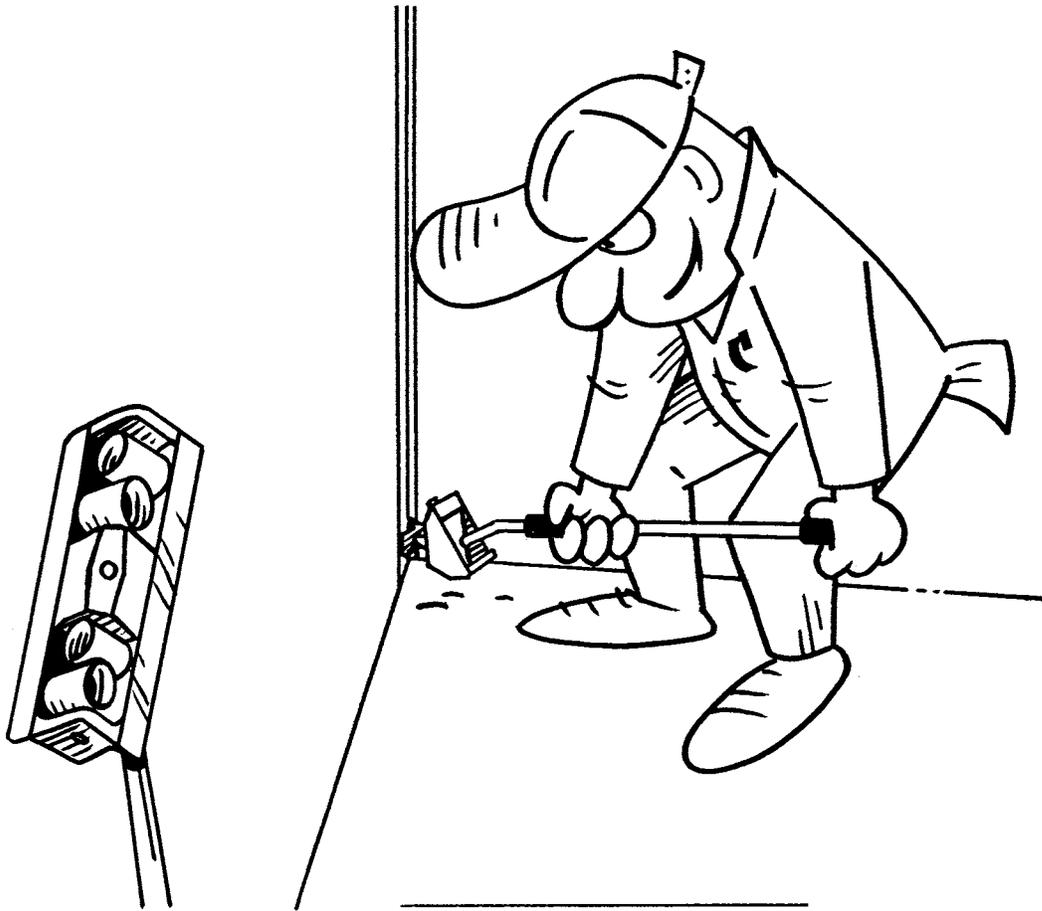
La espátula del rellador de clavos puede gastarse o desportillarse debido a las cabezas de los clavos o tornillos. En este caso la espátula necesita eemplazo. Las espátulas se pueden encontrar en su distribuidor de Columbia Taping Tools. Para reemplazar la espátula, destornille la tuercas en la parte superior de la abrazadera de la espátula y reemplácela con una nueva. Presione firmemente la espátula contra el soporte medio mientras ajusta las tuercas. Esto dejará la parte media de la espátula ligeramente más baja que los extremos para dejar una pequeña alzada sobre cada depresión.

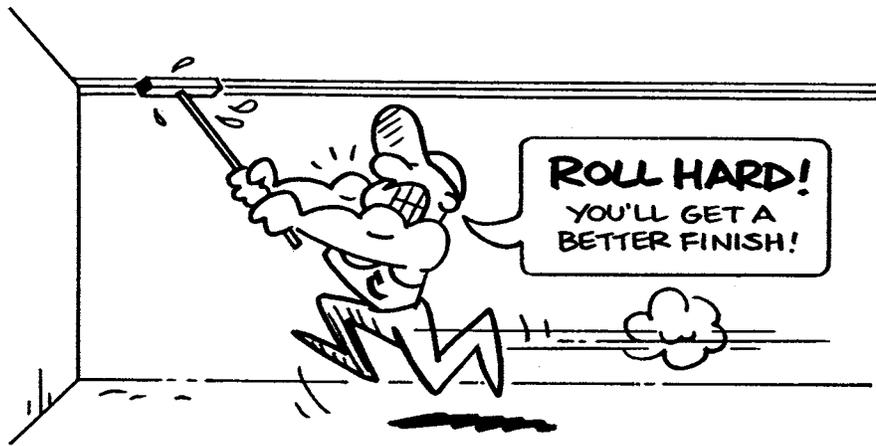
## Parte 5 – Las Herramientas para Angulos de Columbia

### **Rodillo para Esquinas**

El rodillo de Columbia está fabricado con una cabeza fundida a presión, y la cabeza de pivote se ajuste al ángulo de cualquier tarea. Luego de aplicar la cinta a las esquinas, los cuatro rodillos (una combinación de metal y nilón) de esta herramienta incrusta y alisa la cinta mientras forma un pliegue en la esquina forzando hacia afuera el exceso de compuesto por debajo de la cinta.

Presione firmemente el rodillo para esquinas. Esto asegura que la cinta se presiona contra la esquina lo mejor que se pueda. Párese directamente delante del ángulo. Empiece en el medio de la junta de la esquina y aplique una ligera presión mientras trabaja hacia ambos extremos. Esto forzará cualquier traslapo de la cinta hacia el extremo de la junta donde se puede cortar. Luego ruede al centro el Rodillo para Esquina. Cuando esté acabando el ángulo entre la pared y el techo, sostenga la herramienta en un ángulo de 45°.





**(¡RUEDE DURO! ¡EL ACABADO SERA MEJOR!)**

## La Cabeza para Angulos de Columbia de 2", 2.5", 3", 3.5"

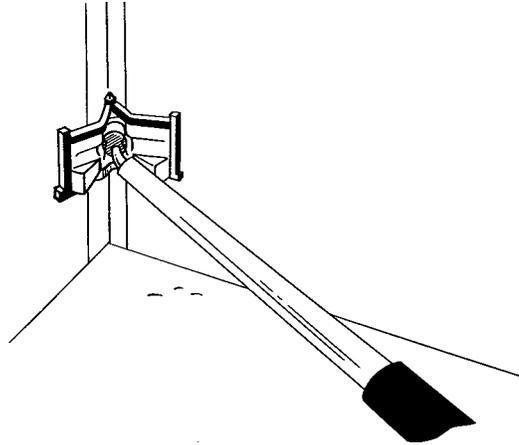
Las Cabezas para Angulos se han diseñado para rellenar ambos lados al mismo tiempo, dejando un acabado más uniforme, y son más económicas en casi todos los trabajos porque son rápidas.

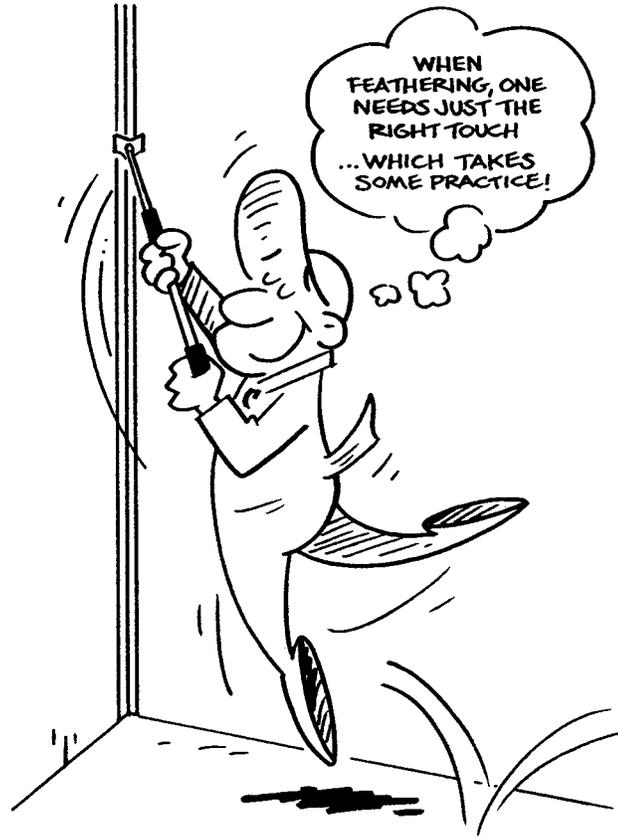
Estas herramientas de calidad superior usan cuatro espátulas para acabar de manera profesional los ángulos con una cantidad correcta y consistente de compuesto para juntas y un alisado adecuado de los bordes. Estas herramientas vienen con alas de acero inoxidable, que aseguran un uso más prolongado y rendimiento superior.

La Cabeza para Angulos se utiliza después del Rodillo para Esquinas para limpiar el exceso de compuesto en la cinta e incrustando y feathering ambos lados del ángulo en una pasada. Se usa en combinación con el mango para Cabeza para Angulos.

La Cabeza para Angulo viene en tres tamaños: 2", 2 ½", y 3". La Cabeza para Angulo de 3" proporciona un buen ángulo para alisar que es fácil de lijar. Su uso más práctico es para ángulos de 90° o cerca de 90°. Usándolo en ángulos que

no están cerca de los 90° resultará en un borde que requerirá de alisado con un cuchillo. EL acabador de 2" es utilizado con frecuencia por los acabadores pero no alisa el compuesto para encintando lo suficiente para hacer que el lijado sea fácil, ni deja suficiente compuesto para cubrir apropiadamente la cinta. Es mejor utilizarlo cuando no son ángulos perfectos de 90°. Las Cabezas para Angulos nuevas pueden tener una esquina afilada que puede cortar el ángulo si se ejerce mucha presión. Si usted se encuentra cerca de un distribuidor, se recomienda que se acerque para que ajusten la cabeza. Si no, lime la punta de la espátula para redondearla ligeramente. Cheque el sujetador inferior AH#9 para ver el desgaste en el borde de entrada de la Cabeza para Angulos para que no ocurran bordes ásperos que puedan rasgar la cinta.





(CUANDO SE ALISA, SE NECESITA EL TOQUE PERFECTO ... ¡QUE TOMA PRACTICA!)

## La Caja para Esquinas de Columbia

Las cajas baldeadoras para esquinas se encuentran disponibles para el acabado de todos los ángulos internos de 90°. Estas herramientas se utilizan junto con la Cabeza para Angulos para aplicar una segunda capa a las esquinas. Este es uno de los últimos procedimientos del trabajo y cubrirá la cinta con compuesto para juntas y feather los bordes del compuesto a la cinta.

Las Cajas para Acabado de Esquinas de Columbia vienen en dos tamaños. Estas herramientas se han angulado especialmentne para llegar a los ángulos interiores y las esquinas apretadas. El cono de acero inoxidable está sobre una bisagra de bolitas a la cual se fija el acabador de esquinas. La caja baldeadora para esquinas dispensa por este cono la cantidad apropiada de compuesto para juntas de manera fácil y pareja. La caja más grande es más difícil de manejar pero contiene más compuesto para juntas.

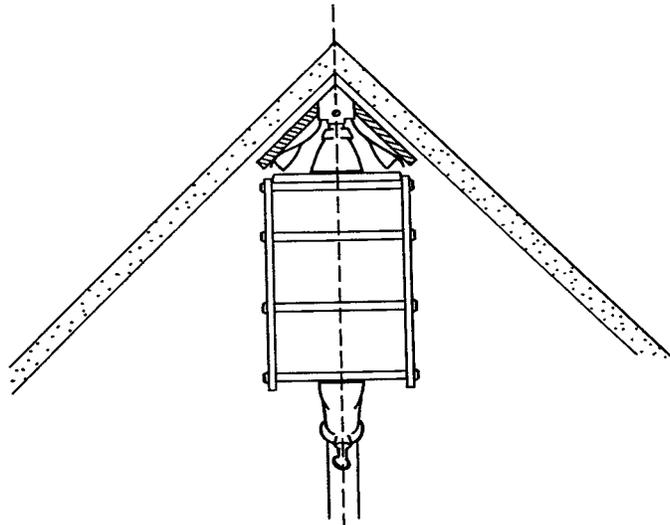
## Llenando la Caja Baldeadora para Esquinas

La Cabeza para Angulos se inserta en la bola del cono. Antes de llenar, las cajas baldeadoras para esquinas con la Cabeza para Angulos en su lugar deberían remojarse en agua para suavizar cualquier compuesto para angulo seco. Colocando la válvula de llenada en la salida de la bomba llena la caja baldeadora para esquinas. La válvula de llenado se encuentra justo debajo del pico en forma de cono y tiene una válvula de resorte para prevenir que el lodo se salga cuando se corre el ángulo. La caja se debería llenar hasta que el compuesto para ángulos aparezca por la salida de la Cabeza para Angulos. La primera caja llena de compuesto para juntas debería vaciarse de nuevo en el balde porque el compuesto para juntas recojerá el agua que pueda haber en la caja y el compuesto tendrá una consistencia muy delgada para poder usar. Cuente el número de bombeadas que se necesitan para llenar la caja sin que el compuesto se salga por toda la Cabeza para Angulos, el piso y usted. Recuerde: cuanto más limpia la máquina, más limpio su trabajo

## Rellenando los Angulos con la Caja Baldeadora para Esquinas

Algunos consejos mientras use las cajas baldeadores para esquinas:

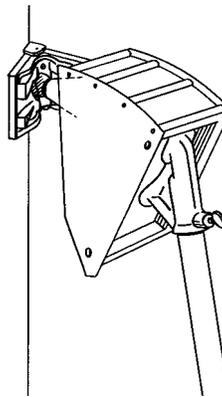
- Si aparecen rayaduras cuando corre una caja baldeadora para esquinas, cheque la espátula para ver si hay material seco.
- Mantenga limpio el borde posterior de la Cabeza para Angulos para evitar corridas en el compuesto para juntas. Nunca corra una Cabeza para Angulos cuando la espátula vaya a encontrar un borde de cordón (por ejemplo, la abertura de un clóset) o arañazos de concreto..



## Angulos Verticales

El llenado de ángulos con cajas baldeadoras para esquinas requieren una capa, lo mismo que a mano. Antes de correr la caja en los ángulos, retire los bultos, protuberancias u otras irregularidades ya sea con una espátula o lijando. Esto previene que la espátula acabadora recoja cualquier material seco que cause arañosos.

1. **La primera pasada** en un ángulo vertical debería ser de la parte inferior hacia arriba (unos 15" a 20" del suelo) que permite una fácil combinación con el segundo pase. Coloque el mango contra su pierna (Fig. 41) para ejercer la presión necesaria para forzar el compuesto para afuera; doble las piernas para que cuando las endereze la caja se levantará en un ángulo sin poner tensión en su espalda.
2. **La segundo pasada** se realiza desde la parte superior del ángulo hacia abajo y se combina con la primera pasada. Nota: con práctica es posible eliminar la pasada corta del Punto 1 y correr el ángulo de arriba a abajo en una sola pasada.
3. Corra el ángulo cuantas veces sea necesario para obtener un ángulo suave y un borde alisado. Sin embargo, en algunos ángulos, no importa cuántas veces se corren, usted no podrá obtener un acabado liso. Las indicaciones de los ángulos que no se pueden hacer con una máquina son las bolsas de aire en la superficie debido a los llenados profundos del ángulo. Estos ángulos se deben hacer a mano.



## Angulos Horizontales

1. Los angulos horizontales deberían correrse sin parar para prevenir la formación de bolsas que requieran un retoque. La pasada debería hacerse lo más cerca posible a las tres direcciones de cualquiera de los extremos.
2. Corra el ángulo las veces que sean necesarias para obtener un ángulo suave con un borde a feathered edge.
3. Sírvase tener en cuenta que los ángulos horizontales de los clósets deberían hacerse antes de los ángulos verticales para que de esta manera la Cabeza para Angulos pueda recoger cualquier compuesto para ángulos que caiga en el ángulo vertical.



## Rellenando los Angulos Inferiores y los Angulos de tres direcciones

La persona que rellena las partes inferiores es responsable por cualquier borde o irregularidades en los ángulos hasta la marca de 5 pies. La persona relleno los de tres direcciones es responsable por las irregularidades en los ángulos (vertical y horizontal) por sobre la marca de 5 pies. Es importante remover cualquier borde y relleno los arañazos mientras el compuesto para juntas todavía está húmedo. Si se dejan secar los bordes, necesitará una gran cantidad de lijado sobre tres o cuatro capas de compuesto para juntas para corregirlas.

Los ángulos inferiores deberían relleno con una espátula que sea más ancha que el compuesto para juntas del baldeador, pero no tan ancha que obligue a que el borde alisado necesite lijado adicional.

### Rellenando los Angulos Inferiores

1. Agregue un poquito de compuesto para juntas en la parte inferior de un lado del ángulo y jale el cuchillo hacia arriba del ángulo para unirlo donde la caja terminó
2. Alise el borde.
3. Remueva el exceso de compuesto para juntas.
4. Repita el mismo procedimiento para el otro lado, cuidando de no arrancar compuesto para juntas del otro ángulo.

## Rellenando Angulos de 3 direcciones

1. Con un cuchillo de 5" aplique un poquito de compuesto para juntas al lado del ángulo del techo. Comience con el techo para que cualquier compuesto para juntas que caiga al ángulo de la pared se saque cuando se limpia.
2. Jale hacia afuera el compuesto para juntas unos 5" asegurándose de flotar sobre el compuesto para juntas húmedo en el ángulo intersectando y no arrancar compuesto para juntas del ángulo adyacente.
3. Alise el borde.
4. Saque el exceso.
5. Estas cuatro pasadas rellenarán ambos lados del ángulo del techo. Repita estas cuatro pasadas en ambas paredes para completar las tres direcciones.

## Limpieza de las Herramientas para Angulos

### Cabeza para Angulos

La Cabeza para Angulo **debe** mantenerse limpia. Lave el exterior de la Cabeza para Angulos con una manguera o agua y cepillo. **El área detrás de las alas debe estar libre de compuesto para angulos. Si se deja secar el compuesto para juntas debajo de las alas, las puntas de las alas se doblarán y gastarán prematuramente.** Rocíe agua dentro de la abertura entre el agua y el la pieza fundida. Luego de lavar, lubrique la Cabeza para Angulos con un spray de silicona.



### Rodillo para Esquinas

Lave el Rodillo pulverizando o cepillando todo el compuesto para juntas de los rodillos y las partes móviles. Luego de limpiar, lubrique todas las partes móviles.

### Caja Baldeadora para Esquinas

Lave de manera similar que la caja Plana.

## Mantenimiento y Reparación de las Herramientas para Angulos

El rodillo para esquinas tiene escobillas con el tiempo se se gastan. Las reparaciones a las rodillos deben hacerse en un centro de reparaciones no en el trabajo. Los mismo aplica para las Cabezas para Angulos, debido al grado de precisión que se requiere al ajustar estas herramientas deben de repararse en un centro de reparaciones.

## Parte 6:

### Información del Centro de Reparaciones y de Partes

- Servicio:** Para obtener servicio usted puede enviar sus herramientas a un centro de reparaciones autorizado. Para obtener información o un número de teléfono, sírvase llamarnos a nuestro teléfono gratuito 800-663-8121-. Si usted vive fuera de Norte América, nos puede contactar por correo electrónico a [elliott@columbiatools.com](mailto:elliott@columbiatools.com) o al teléfono 604-532-8758.
- Partes:** Si desea ordenar partes, hágalo a través de nuestros representantes o distribuidores en su área o región. Usted puede obtener una localidad o número de teléfono llamándonos a nuestro teléfono gratuito 800-663-8121-. Si vive fuera de Norte América, nos puede contactar por correo electrónico a [elliott@columbiatools.com](mailto:elliott@columbiatools.com) o al teléfono 604-532-8758.
- Garantía:** La garantía a la que está sujeta la herramienta la deberá obtener a través del vendedor. Si por cualquier razón no es posible para usted conseguir esta información, sírvase enviar la factura de compra a nuestro número de facsímil 604-532-7184

#### Columbia Taping Tools

Teléfono	604-532-8758
Número de Fax	604-532-7184
Servicio al Cliente	800-663-8121
Dirección de la Web	<a href="http://www.columbiatools.com">www.columbiatools.com</a>
Correo Electrónico	<a href="mailto:elliott@columbiatools.com">elliott@columbiatools.com</a>



**HABILITO HA DEJADO LA OBRA**