



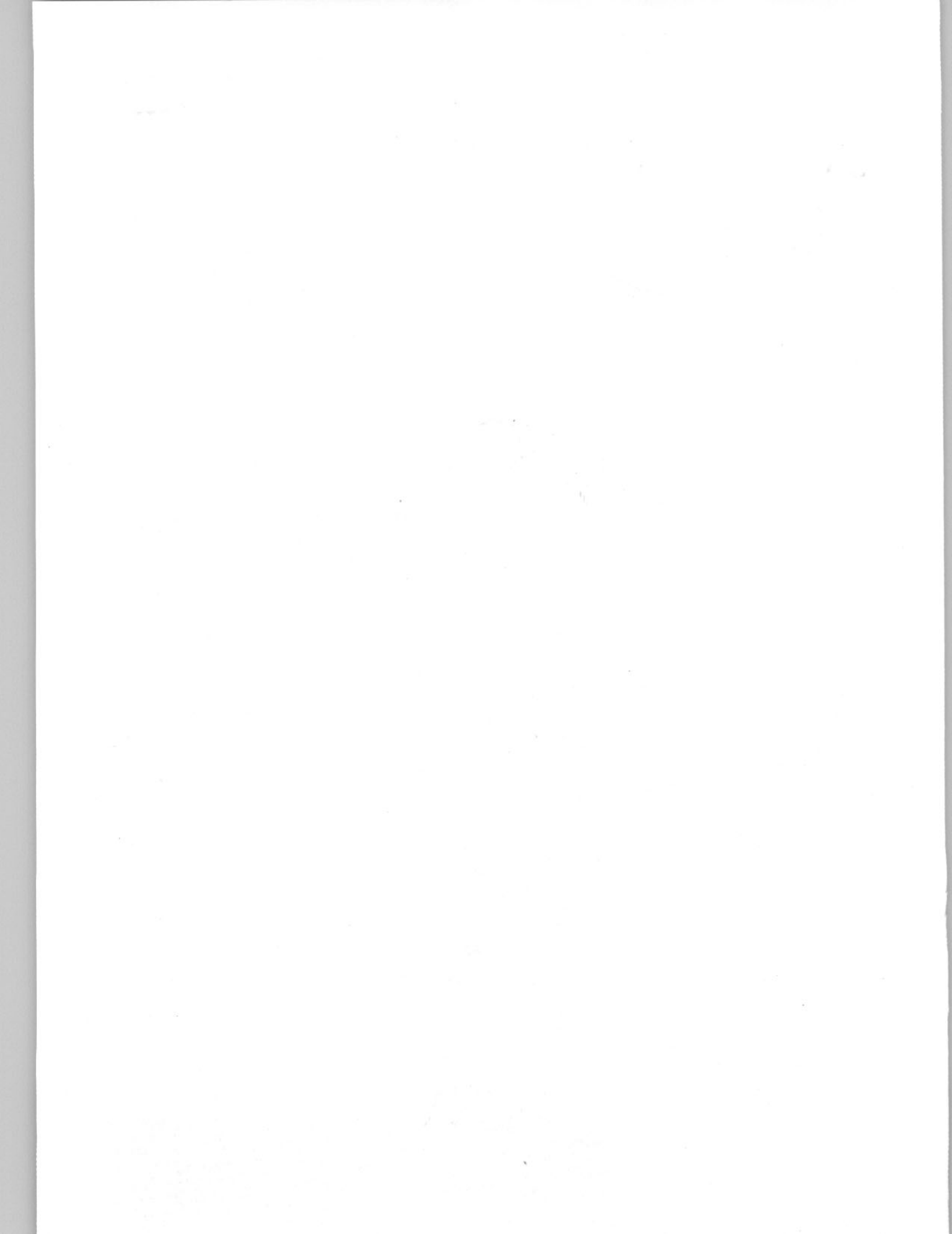
**MANUAL DE OPERACION CEPILLO DE 15"
MODELO DC-WP0015**



E-mail: ventas@silverline.us • www.silverline.us

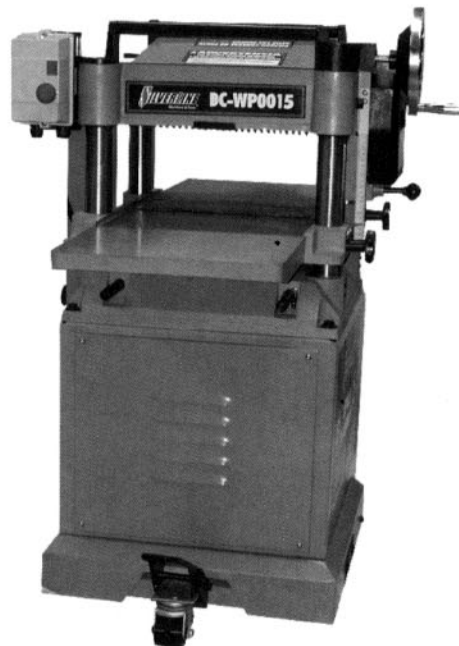
MEXICO
Calle Nueva # 9
Fracc. Industrial Alce Blanco
Naucalpan, Edo. de México 53370
Tel.: 01 (55) 5359-6466
Fax: 01 (55) 5359-6467

VERACRUZ
Magnolias 436-B
Col. Mario B. Remes
Boca del Río, Veracruz 24295
Tel.: 01 (229) 922-6211
Fax: 01 (229) 922-6233



Indice

1. Especificaciones	1
2. Nombre de las partes ensambladas.....	2
3. Instrucciones generales de seguridad	3
4. Reglas adicionales de seguridad para el cepillo de precisión	3
5. Desempaque y limpieza	4
6. Manerales para traslado	4
7. Cómo levantar el cepillo	4
8. Guía de lubricación para el cepillo de 15"	5
9. Ensamble y alineamiento del motor con sus poleas y bandas	6
10. Ajuste de los rodillos de la mesa	7
11. Ensamble de la extensión de la mesa	7
12. Ajuste de la extensión de la mesa	8
13. Ajuste de la profundidad de corte	8
14. Ajustes	8
15. Revisión y ajuste de las cuchillas	9
16. Reemplazo y reajuste de las cuchillas	10
17. Revisión del paralelismo entre la cabeza cortadora y la mesa	11
18. Ajuste del paralelismo entre la cabeza cortadora y la mesa	11
19. Descripción de los rodillos de transmisión del cepillo	12
20. Ajuste de la tensión en los resortes de los rodillos de entrada y salida	12
21. Peine anti rechazo	13
22. Ajuste de las alturas del rodillo alimentador, separador de viruta y rodillo de salida	13
23. Control de la velocidad de alimentación	14
24. Régimen de velocidad del rodillo alimentador	14
25. Rodillos de retorno	14
26. Tolva de recolección de aserrín (accesorio)	14
27. Lista de partes de la cabeza cortadora	15
28. Lista de partes de la mesa	17
29. Lista de partes de la columna	18
30. Lista de partes de la base	19
31. Lista de partes de la transmisión	20



1.- ESPECIFICACIONES

Capacidad de Corte:

Longitud mínima de la pieza en bruto	6.74" (171 mm.)
Ancho máximo de la pieza	15" (380 mm)
Espesor máximo de la pieza	8" (204 mm.)
Profundidad de corte en ancho de la pieza de 15" (380 mm.)	0.12" max. (3 mm.)
Velocidad de alimentación	16 y 30 pies/min. (5 y 9 m/min.)

Cabezal de Corte:

Número de cuchillas	3
Diámetro	3" (76 mm.)
Velocidad	5,000 r.p.m.
Cortes por minuto	15,000

Rodillos de Alimentación:

Rodillos alimentadores en espiral	2" diam. (50.08 mm)
Rodillos de mesa	2 pzas. Ajustables
Tamaño de la mesa	20" x 15" (508 x 380 mm.)

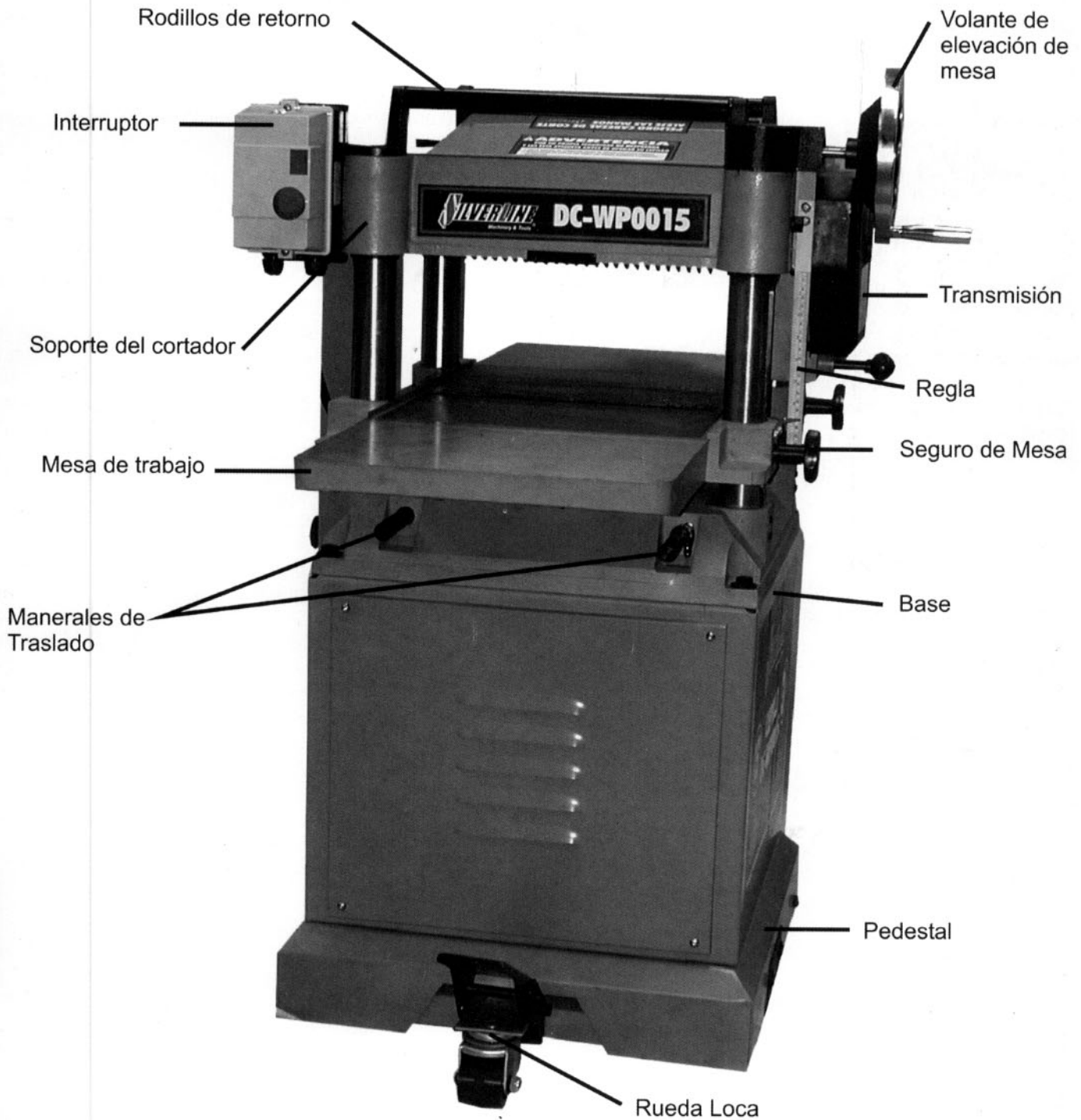
Motor:

3 H.P. / 230 V. / 415 V. / 50-60 Hz.

Dimensiones Totales:

Largo	42" (1066 mm.)
Ancho	30" (765 mm.)
Alto	43" (1090 mm.)
Dimensiones de empaque (LxAxH)	30" x 29.5" x 46.2" (790 x 750 x 1175 mm.)

2.- DESCRIPCION DE PARTES ENSAMBLADAS



3.- INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- 1. MANTENGA LAS GUARDAS EN SU LUGAR** y en buenas condiciones.
- 2. RETIRE LAS LLAVES Y HERRAMIENTAS DE AJUSTE.** Revise si no hay utensilios sueltos sobre la superficie de la herramienta antes de encenderla.
- 3. REDUZCA EL RIESGO DE ENCEDIDO INVOLUNTARIO.** Asegúrese que el interruptor está en la posición OFF antes de conectar la clavija en el tomacorriente.
- 4. NO EXCEDA LOS LIMITES** para los que fue diseñada la máquina, con lo que hará su trabajo en forma mejor y más segura.
- 5. UTILICE LA HERRAMIENTA ADECUADA,** sin exigirle realizar una tarea para la que no fue diseñada.
- 6. ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO** mediante prensas ó mordazas para sostenerla en su lugar, de modo que sus manos queden libres para operar la herramienta.
- 7. MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN BUENAS CONDICIONES,** que deben estar siempre afiladas y limpias para lograr un mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para lubricación y cambio de accesorios.
- 8. DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS** antes de darles servicio y cuando cambie accesorios tales como: cuchillas, buriles, cortadores, etc.
- 9. UTILICE SOLO LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Los aditamentos que no estén recomendados por nosotros pueden causar riesgos y accidentes o lesiones al personal.
- 10. REVISE LAS PARTES DAÑADAS** y antes de seguir usando la herramienta, asegúrese que funcionan correctamente; verifique el alineamiento de las partes móviles y que no estén trabadas o rotas, mal montadas o en cualquier otra condición

que pueda afectar la operación. Cualquier parte dañada deberá repararse o reponerse de inmediato.

- 11. NO SE ALEJE DE LA HERRAMIENTA** si ésta está funcionando. Apague la máquina y no se aleje de ella hasta que se detenga por completo.
- 12. MANTENGA LIMPIA EL AREA DE TRABAJO;** los bancos de trabajo y áreas desordenadas invitan accidentes.
- 13. NO SE UTILICE EN AMBIENTES PELIGROSOS.** Las herramientas eléctricas no deben usarse en lugares húmedos o mojados, ni expuestos a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
- 14. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y VISITANTES,** quienes deben estar a una distancia prudente del área de trabajo.
- 15. HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** utilizando candados, interruptores maestros y retirando las llaves de encendido.
- 16. UTILICE ROPA ADECUADA,** no holgada o suelta, ni use guantes, corbatas anillos o brazaletes que puedan atorarse en las piezas móviles; se recomienda usar calzado con suela antiderrapante y una cubierta protectora para recoger el cabello largo y suelto.
- 17. UTILICE GAFAS DE SEGURIDAD.** Los anteojos comunes pueden tener cristales a prueba de impacto, pero no son de seguridad. Use también una máscara para la cara ó una a prueba de polvo.
- 18. NO SE ESTIRE** sobre la máquina para alcanzar algo. Mantenga el equilibrio y los pies en el piso en todo momento.
- 19. NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA.** Pueden ocurrir lesiones graves si la herramienta se voltea o se hace contacto con ella de forma involuntaria.

4.- REGLAS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA CEPILLO DE PRECISION

1. Si no está completamente familiarizado con la operación de los cepillos, deberá obtener instrucciones adecuadas de parte de su supervisor, instructor u otra persona calificada.
2. La cabeza cortadora deberá mantenerse siempre limpia, afilada y libre de resinas u otros residuos.
3. Revise que el material no tenga nudos sueltos, clavos u otros defectos.
4. Quite los residuos sólo cuando la máquina esté apagada.
5. No acerque las manos a la superficie superior del material cerca de los rodillos alimentadores.
6. Verifique que el interruptor esté en la posición OFF antes de conectar la máquina al tomacorriente.
7. Afloje las perillas del cerrojo antes de subir o bajar la mesa y, tras de dejarla en su lugar, apriete las perillas. Las perillas están a la derecha de la máquina, como se muestra en la Fig. 5.
8. Asegúrese de que las cuchillas están en su posición correcta y que todos los prisioneros están apretados correctamente antes de usar la máquina.
9. Mantenga sus manos alejadas de los rodillos alimentadores y la cabeza de corte.
10. No opere la máquina mientras la cubierta de la transmisión esté abierta.
11. Retire de la máquina las herramientas de ajuste y artículos sueltos antes de operarla.

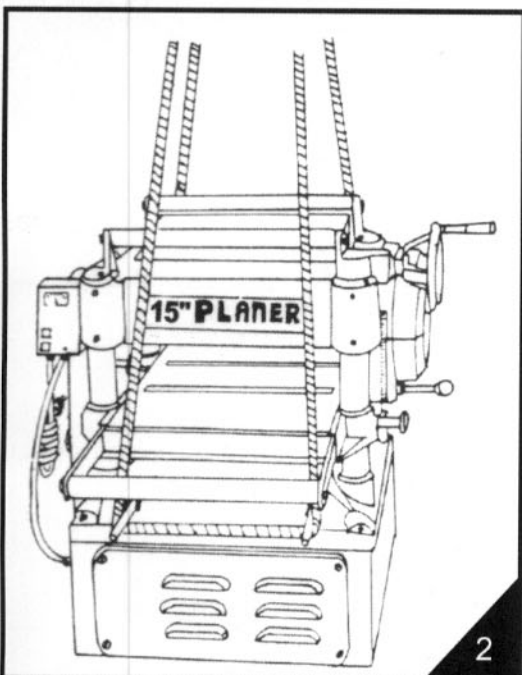
5.- DESEMPAQUE Y LIMPIEZA

Asegure el mayor rendimiento de su cepillo realizando su correcta instalación y limpieza antes de usarlo. Tan pronto reciba su cepillo, recomendamos que se siga el procedimiento a continuación:

1. Inspeccione la caja de empaque que debe estar libre de daños durante el transporte; si los hubiera, anótelos y repórtelos de inmediato al transportista.
 2. Abra la caja y revise que la máquina llegó en buenas condiciones; de no ser así, repórtelo de inmediato a su distribuidor.
 3. Antes de levantar la máquina, quite todos los tornillos que la sujetan a la tarima de embarque.
 4. Traslade la máquina a su lugar con un carro de mano o montacargas.
 5. Quite la capa protectora de la mesa, los rodillos alimentadores y de la mesa, la cabeza cortadora y los objetos sueltos empacados con la máquina, incluyendo la polea del motor y los manerales de traslado.
 6. Esta capa se puede quitar con un trapo suave humedecido con queroseno.
- NOTA: No utilice acetona, gasolina, o adelgazador de laca para ésta operación.
7. No utilice solventes sobre las partes de plástico, ya que los disuelven o los dañan.
 8. La cabeza cortadora debe limpiarse con mucho cuidado, porque sus cuchillas son extremadamente filosas.

6.- MANERALES PARA TRANSLADO

El cepillo tiene cuatro manerales y todos están normalmente ocultos. Tire de ellos cuando vayan a usarse, y empújelos hacia su lugar al terminar. La Fig. 1, muestra dos de esos manerales (A).

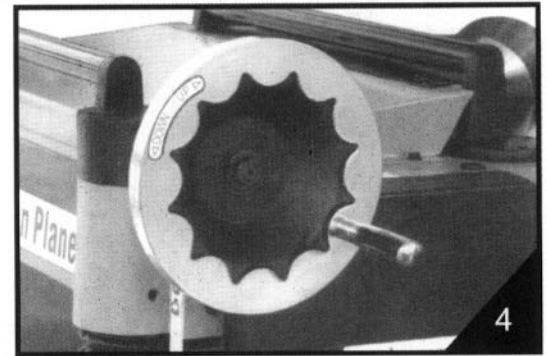
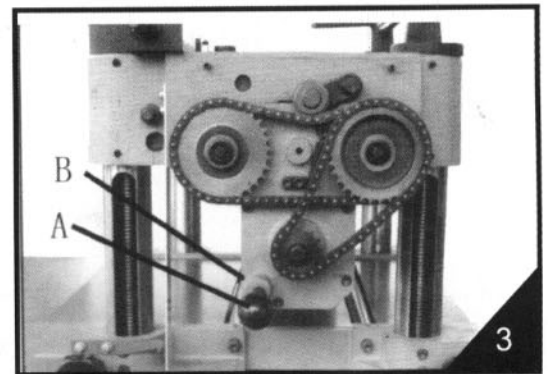
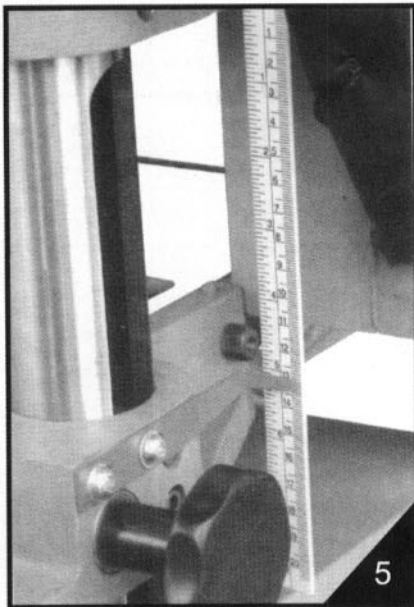


7.- COMO LEVANTAR SU CEPILLO

Si se utiliza cualquier tipo de hamaca para levantar el cepillo, colóquela sólo sujetando los manerales. Asegúrese que la máquina se mantenga nivelada durante toda la operación, como se muestra en la Fig.2.

8.- GUIA DE LUBRICACION PARA SU CEPILLO DC-WP0015 SILVERLINE

No.	Posición	Intervalo	Lubricante Recomendado
1	Cadena	Frecuentemente	Grasa
2	Transmisión	Cada 2,500 hrs.	HD-100, Mobil Gear 627, Shell Omala 100, Exxon EP-100
3	Rodillos	Frecuentemente	SAE-30
4	Sinfin	Frecuentemente	Grasa
5	Tornillo guía	Frecuentemente	Grasa
6	Columna	Frecuentemente	Limpiar y SAE-30
7	Cadena	Frecuentemente	Grasa
8	Boquilla	Frecuentemente	SAE-30



LUBRICACION DE LA TRANSMISION

El lubricante se debe cambiar cada 2,500 hrs., y el adecuado es el multiusos para cajas de transmisión.

CAMBIO DE LUBRICANTE

1. Retire el tapón de drenado (A) Fig. 3 y el tapón de llenado (B).
Permita que el aceite usado se drene por completo.
2. Apriete el tapón de drenado (A).
3. Llene con aceite limpio a través del agujero (B).
4. Apriete el tapón de llenado (B).



9.- ENSAMBLE Y ALINEAMIENTO DEL MOTOR CON LAS POLEAS Y BANDAS

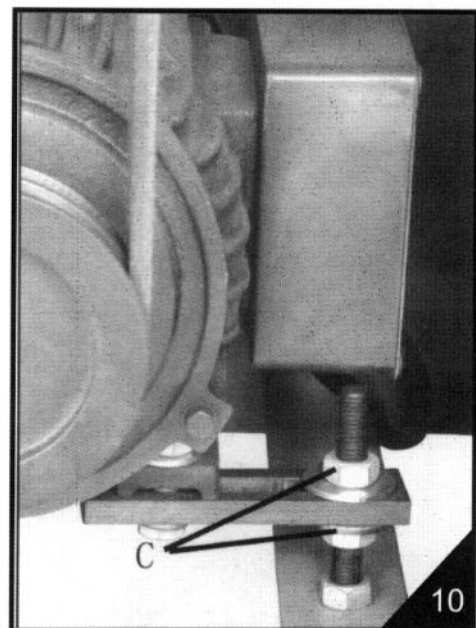
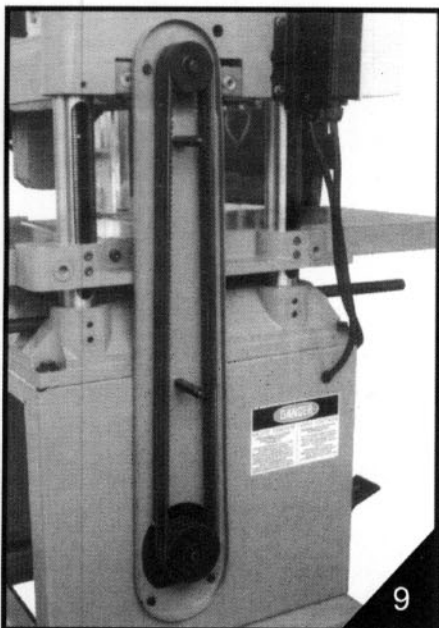
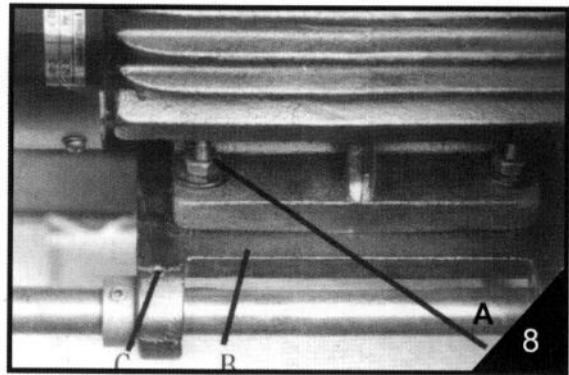
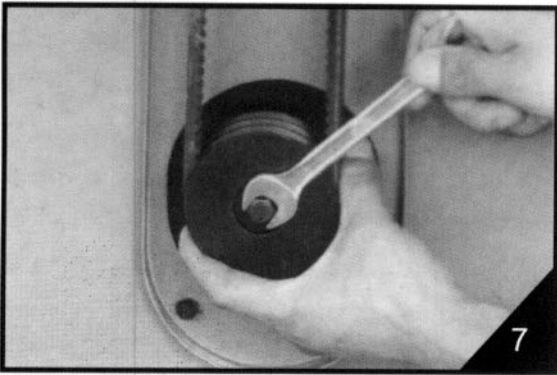
1. Instale la polea del motor a la flecha de éste con la cuña correspondiente y apriete el tornillo de la flecha del motor, como se muestra en la Fig. 7.

2. Instale el motor sobre la placa de montaje, como se muestra en la Fig. 8.

NOTA: Es muy importante que el motor se monte sobre su placa mediante la tornillería (A) Fig. 8.

3. Utilice una regla metálica o solera recta para alinear las poleas del motor y de la cabeza cortadora, como se muestra en la Fig. 9. La placa del motor (B) Fig. 8, se puede mover para lograr el alineamiento aflojando los prisioneros (C) de la placa (B) como se muestra en la Fig. 8.

Monte las bandas en las poleas, como se muestra en la Fig. 9 y ajuste la tensión adecuada, subiendo o bajando la placa del motor, como se muestra en la Fig. 10, apretando luego las tuercas (C) Fig. 10. La tensión correcta se obtiene cuando se produce una deflexión de aproximadamente $\frac{1}{4}$ " al empujar ligeramente con el dedo a la mitad de las bandas.



10.- AJUSTE DE LOS RODILLOS DE LA MESA

Su cepillo cuenta con dos rodillos en la mesa (A) Fig. 11, que ayudan a alimentar el material porque reducen la fricción y giran conforme el material se alimenta a través del cepillo. No es posible dar una dimensión exacta para la altura adecuada de los rodillos, porque cada tipo de madera se comporta de manera diferente. Sin embargo, como regla general, los rodillos deben estar en una posición alta para manejar material rugoso y baja cuando se trate de material liso.

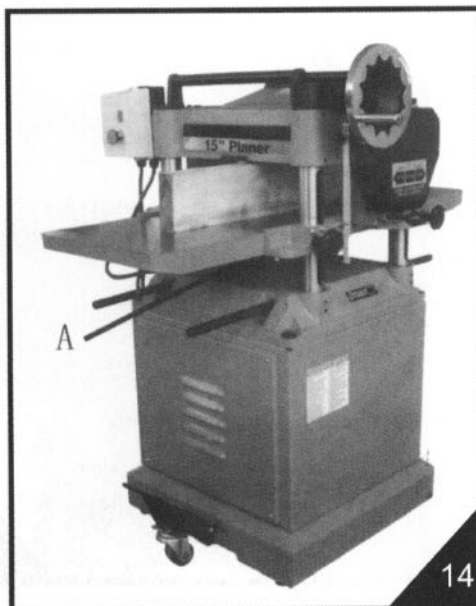
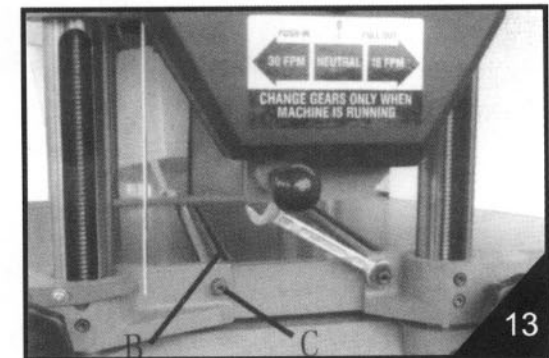
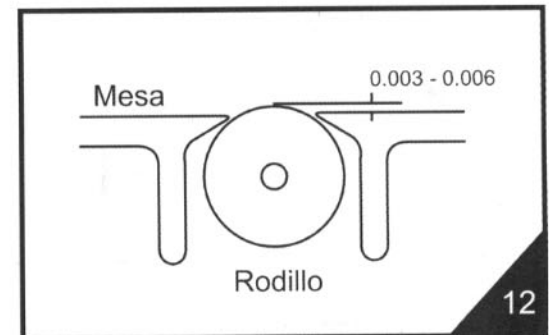
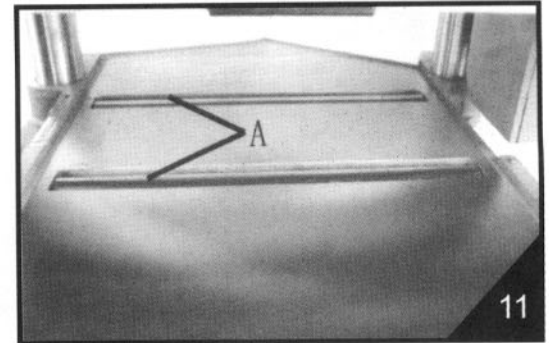
NOTA: La altura de los rodillos puede variarse entre 0.003" y 0.006" más altos que la mesa, como se muestra en la Fig. 12.

Los rodillos de la mesa en su cepillo, están ajustados para un cepillado promedio y están paralelos a la superficie de la mesa. Si desea variar la altura, proceda como sigue: Entra Fig. 12. Leyendas: Mesa, Rodillo.

1. Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica.
2. Coloque una regla metálica sobre ambos rodillos, Fig. 13, afloje los tornillos (B) Fig. 13 y gire las excéntricas (C) para subir o bajar los rodillos. Al lograrse la altura deseada, apriete los tornillos (B) como se indica en la Fig. 13. El mismo ajuste deberá hacerse del lado opuesto de la mesa.

NOTAS: 1.-Asegúrese que ambos rodillos tengan la misma altura.

2.-Los rodillos deben quedar paralelos a la mesa.



11.- ENSAMBLE DE LA EXTENSION DE LA MESA

La extensión de la mesa puede permanecer montada en la misma, mediante los tornillos de cabeza hexagonal y las rondanas, (no se muestran), pero la extensión debe quedar como se muestra en la Fig. 14.

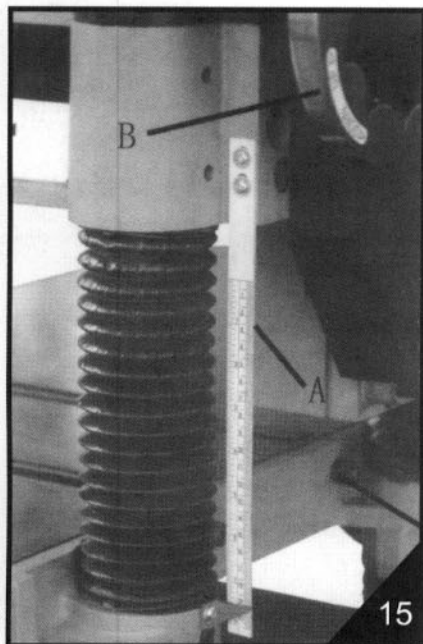
12.- AJUSTE DE LA EXTENSION DE LA MESA

Coloque un larguero sobre la extensión y la mesa, como se muestra en la Fig. 14, y verifique que las dos tienen la misma altura. De no ser así proceda como sigue:

1. Afloje los tornillos y rondanas de un lado para mover la extensión a la altura adecuada y luego apriete los tornillos.
2. Repita la operación con el otro lado de la extensión.

13.- AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

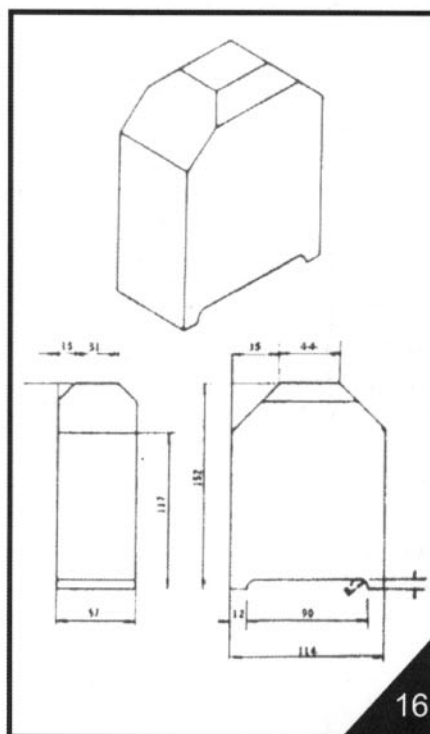
La escala para medir la profundidad de corte, es una regla graduada en pulgadas y milímetros (A) Fig. 15, cuyo rango es de 0" a 8" (204 mm.), la manivela (B) Fig. 15, controla el movimiento vertical de la mesa, y una revolución equivale a 0.059" (1.5 mm.). Deben aflojarse las perillas del cerrojo (C) Fig. 15, cuando la mesa haya quedado en la posición adecuada, apriete las perillas.



14.- AJUSTES

Aunque su cepillo se ajustó cuidadosamente en la fábrica, debe verificarse antes de ponerlo en operación. Cualquier inexactitud debida a algún manejo rudo durante el transporte, puede corregirse mediante el procedimiento siguiente.

Con el fin de realizar estos ajustes, se necesita una regla metálica, un calibrador de lanas y un bloque de calibración hecho en casa con madera dura, como el que se muestra en la Fig. 16.



15.-REVISION Y AJUSTE DE LAS CUCHILLAS

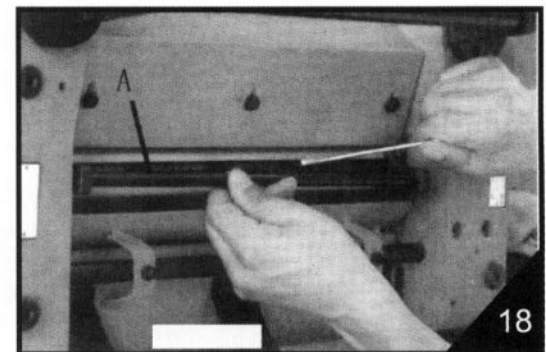
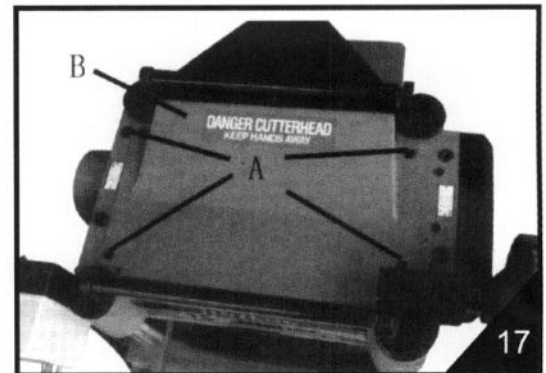
ADVERTENCIA

ASEGURESE SIEMPRE QUE LA MAQUINA ESTE DESCONECTADA DEL TOMACORRIENTE ANTES DE INTENTAR CUALQUIER AJUSTE.

Este procedimiento es el siguiente:

1. Desconecte la máquina del tomacorriente.
 2. Quite los cuatro tornillos (A) y retire la cubierta superior (B) de la Fig. 17.
 3. Para verificar y ajustar las cuchillas utilice el calibrador (A) Fig. 18, y revise las tres cuchillas. Estas deben apenas hacer contacto con la parte inferior del centro que sobresale del calibrador, como se muestra en la Fig. 19.
 4. Si se necesita ajustar una o más de las cuchillas, afloje ligeramente las barras que aseguran las cuchillas (C) Fig. 19, haciendo girar los 15 tornillos prisioneros (D) Fig. 19 de las barras, sólo lo necesario para aliviar el esfuerzo sobre la cabeza, sin disturbar la posición de las cuchillas.
 5. Ajuste una cuchilla mediante el calibrador aflojando los cinco tornillos de su barra, (D) Fig. 19, haciéndolos girar para que entren en la barra; al aflojarse ésta, los resortes (E) situados bajo la cuchilla, la alzarán hasta que entre en contacto con la protuberancia central (B) del calibrador (A) Fig. 19. Luego, regrese ligeramente los cinco tornillos contra la ranura en cuestión.
- NOTA: En este momento se debe apretar la cuchilla en su ranura sólo lo suficiente para mantenerla en su lugar.
6. Repita el procedimiento del PASO 5 para ajustar las demás cuchillas.
 7. Cuando las cuatro cuchillas tengan sus tornillos apretados ligeramente, regrese los cinco tornillos para apretarlos (D) Fig. 19, contra la ranura, empezando por los extremos y continuando hacia el centro, hasta que la cuchilla esté firmemente sujeta en la cabeza.
- Apretete de la misma manera las dos cuchillas restantes.

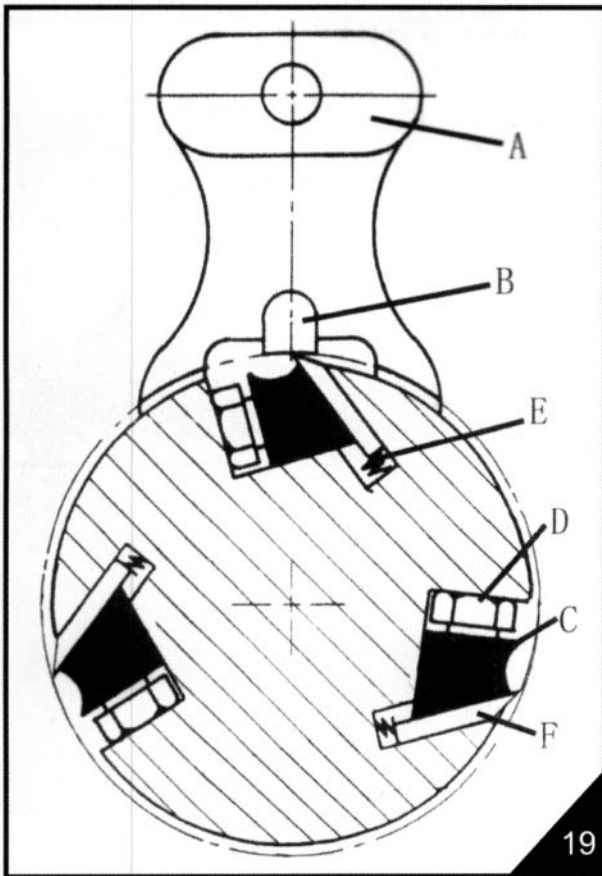
NOTA: Verifique que todos los tornillos estén apretados.



16. -REEMPLAZO Y AJUSTE DE LAS CUCHILLAS

Si se desmontaron las cuchillas ya sea para afilarlas o reemplazarlas, su reinstalación y reajuste se lleva a cabo como sigue:

1. Desconecte la máquina del tomacorriente.
2. Quite los cinco tornillos (A) y retire la cubierta superior (B), como se ve en la Fig. 17.
3. Para quitar la cuchilla, afloje la barra de seguridad (C) Fig. 19, haciendo girar los cinco tornillos que la fijan, retirando la barra (C), la cuchilla (F) y los resortes ubicados bajo las cuchillas. Hay que tener en cuenta que los dos resortes interiores saltarán de su lugar al retirar la cuchilla y la barra.
4. Retire del mismo modo las dos cuchillas restantes.
5. Limpie cuidadosamente todas las partes que se retiraron. Revise los tornillos, reemplazándolos si las cuerdas están gastadas o rayadas, o si las cabezas están redondeándose.
6. Inspeccione con cuidado el filo de las cuchillas para ver si están mellados o gastados. Asiente ligeramente las cuchillas con una piedra, manteniendo un ángulo de 35°.
7. Inserte un juego de resorte (E), cuchilla (F) y barra (C) en una ranura de la cabeza, como se muestra en la Fig. 19. Retroceda los tornillos sólo lo suficiente para sostener la cuchilla en la cabeza.
8. Coloque el calibrador de cuchillas (A) sobre éste, como en la Fig. 19.
9. Mientras sostiene el calibrador, afloje los cinco tornillos (D), haciéndolos girar para que entren en la barra (C) hasta que el filo de la cuchilla (F) entre en contacto con la protuberancia (B) del calibrador. Apriete ligeramente la barra haciendo retroceder los tornillos contra la ranura.
10. Reemplace y ajuste de la misma manera las cuchillas restantes.



NOTA: EN ESTE MOMENTO LA CUCHILLA DEBE APRETARSE SOLO LO SUFICIENTE PARA MANTENERLA EN SU LUGAR.

11. Estando ya las tres cuchillas en su posición, regrese y apriete los cinco tornillos (D) Fig. 19, empezando por los extremos y continuando hacia el centro, hasta que la cuchilla quede asegurada en la cabeza. Apriete del mismo modo las dos cuchillas restantes.

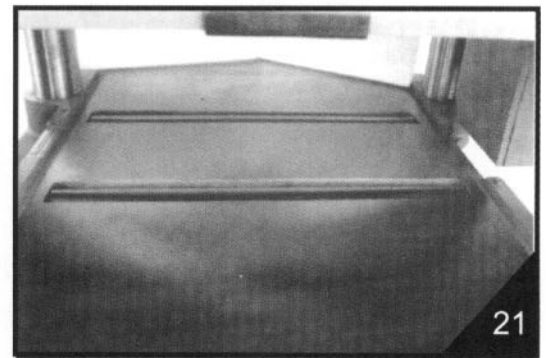
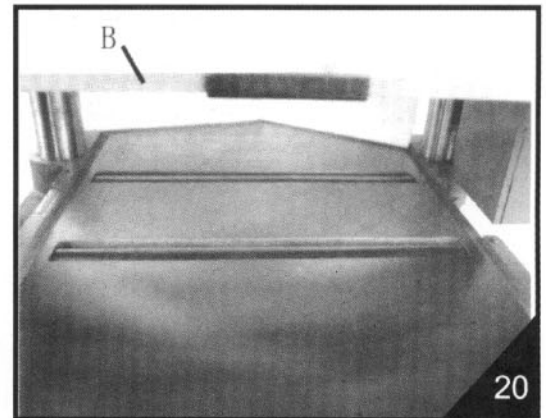
17.- REVISION DEL PARALELISMO ENTRE EL CABEZAL DE CORTE Y LA MESA

ADVERTENCIA:

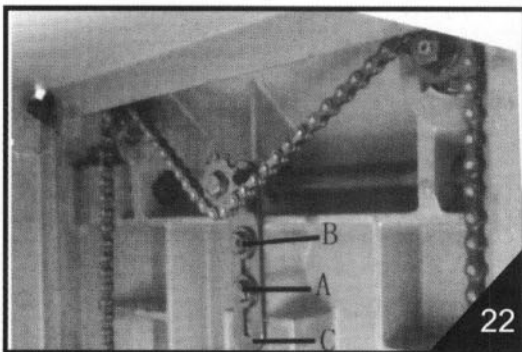
ES PRECISO HACER UNA SEGUNDA Y CUIDADOSA REVISIÓN PARA CERCORARSE QUE LAS CUCHILLAS ESTAN INSTALADAS EN LA DIRECCIÓN CORRECTA Y QUE TODOS LOS 15 TORNILLOS ESTAN FIRMEAMENTE APRETADOS

La cabeza cortadora se ajustó de fábrica para quedar paralela a la mesa y no debe requerir mayor ajuste. Si su máquina está cepillando en bisel, verifique primero si las cuchillas están en su posición correcta en la cabeza. Luego, vea si ésta se encuentra paralela a la mesa, de acuerdo con lo siguiente:

1. Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica.
 2. Coloque el bloque de calibración sobre la mesa, directamente bajo el borde delantero del moldaje de la cabeza (B) Fig. 20, suba la mesa suavemente hasta que se establezca un ligero contacto. Entra Fig.20.
 3. Traslade el bloque de calibración (A) al lado opuesto de la mesa, como se muestra en la Fig. 21.
- IMPORTANTE: LA DISTANCIA DE LA MESA AL BORDE DEL MOLDAJE DE LA CABEZA DEBE SER LA MISMA.**
4. Ajuste de la misma manera el extremo opuesto.

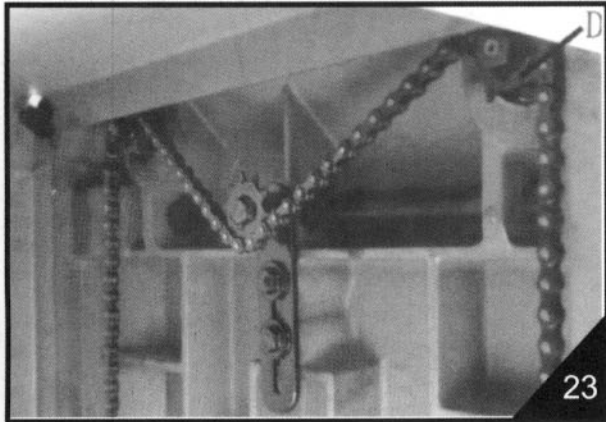


18.- AJUSTE DEL PARALELISMO ENTRE EL CABEZAL DE CORTE Y LA MESA



La cabeza cortadora se ajustó de fábrica para quedar paralela a la mesa y no debe requerir mayor ajuste. Si su máquina está cepillando en bisel, verifique primero si las cuchillas están en su posición correcta en la cabeza. Luego, vea si ésta se encuentra paralela a la mesa, de acuerdo con lo siguiente:

1. Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica.
 2. Coloque el bloque de calibración sobre la mesa, directamente bajo el borde delantero del moldaje de la cabeza (B) Fig. 20, suba la mesa suavemente hasta que se establezca un ligero contacto. Entra Fig.20.
 3. Traslade el bloque de calibración (A) al lado opuesto de la mesa, como se muestra en la Fig. 21.
- IMPORTANTE: LA DISTANCIA DE LA MESA AL BORDE DEL MOLDAJE DE LA CABEZA DEBE SER LA MISMA.**
4. Ajuste de la misma manera el extremo opuesto.
- Gire con la mano el engrane (D) Fig. 23 hasta ajustar esa esquina con las otras tres.



NOTA: A. Al girar el engrane (D) en el sentido del reloj, se incrementará la distancia entre la mesa y el moldaje de la cabeza, y al girarlo en sentido contrario, disminuye la distancia.

B. Este ajuste es muy sensible y sólo se necesitará girar el engrane uno o dos dientes.

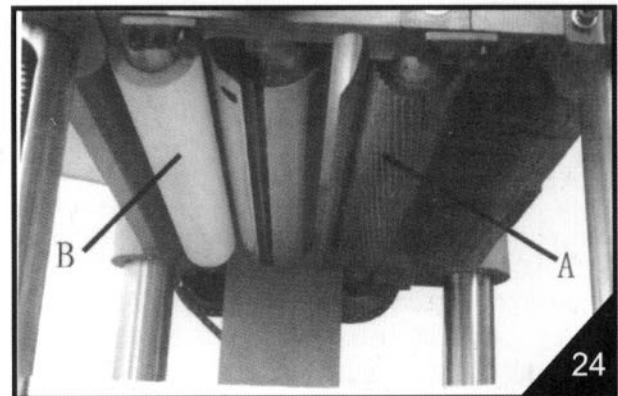
1. Reemplace la cadena en su lugar, cuidando de no mover los engranes y coloque de nuevo el engrane loco (C) Fig. 23 en su lugar.

19.- DESCRIPCION DE LOS RODILLOS DE TRANSMISION DEL CEPILLO

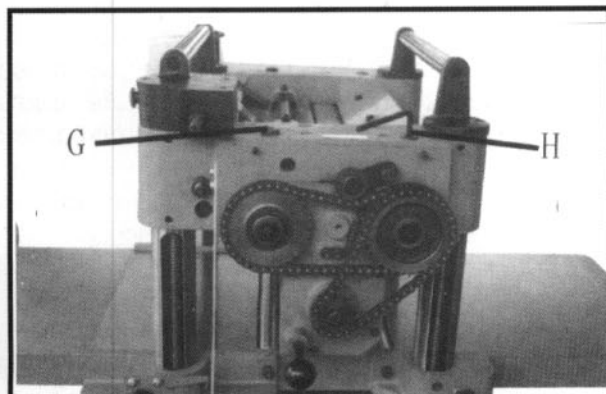
- A. Rodillo alimentador.
- B. Rodillo de salida.
- C. Separador de viruta.
- D. Cabeza de corte.
- E. Peine de dedos anti rechazo.

El rodillo alimentador (A) y el de salida (B) Fig. 24, son los componentes del cepillo que mueven la pieza de trabajo para alimentarla en el cepillo. Estos rodillos están bajo presión con unos resortes, cuyo ajuste debe bastar para mover uniformemente la pieza sin resbalar, pero no ser tan grande que dañe la pieza.

La tensión debe ser igual en los dos extremos de ambos rodillos.



20.- AJUSTE DE LA TENSION EN LOS REOSRTES DE LOS RODILLOS DE ENTRADA Y SALIDA



Para realizar el ajuste, gírense los tornillos (G) y (H) Fig. 25, y también los correspondientes del lado opuesto en ambos rodillos.

21.-PEINE ANTI RECHAZO

Los dedos de este peine (F) Fig. 26, impiden que la pieza rebote hacia usted, operan por gravedad y deben revisarse ocasionalmente para asegurarse que estén limpios de resina y basura, de modo que puedan moverse independientemente y tener una operación correcta.



26

22.-AJUSTE DE LAS ALTURAS DEL RODILLO ALIMENTADOR, SEPARADOR DE VIRUTA Y RODILLO DE SALIDA

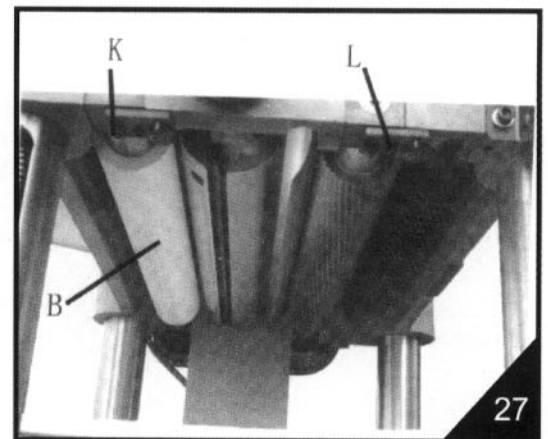
Todos estos componentes vienen ajustados de fábrica. El rodillo alimentador se ajusta a 0.04" (1 mm.) bajo el círculo de corte, el separador de viruta se ajusta a 0.02" (0.5 mm.) bajo el círculo de corte y el rodillo de salida a 0.03" (0.75 mm.) bajo el círculo. Para hacer cualquiera de esos ajustes, procédase según el siguiente ejemplo.

Para revisar y ajustar el rodillo de salida a 0.03" (0.75 mm) del círculo de corte, procédase como sigue:

1. Desconecte la máquina del tomacorriente.

2. Verifique que las cuchillas estén bien ajustadas, según se explicó en **VERIFICACION Y AJUSTE DE LAS CUCHILLAS.**

3. Coloque el bloque de calibración sobre la mesa y directamente bajo la cabeza cortadora. Coloque un calibrador de lanas de 0.03" (0.75 mm.) sobre el bloque calibrador y mueva la mesa hasta que la cuchilla toque apenas la lana cuando la cuchilla está en el punto más bajo de su recorrido. No vuelva a mover la mesa hasta que quede ajustado el rodillo de salida.

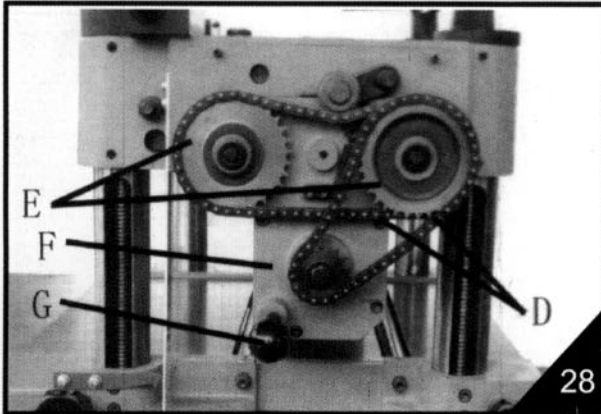


27

4. Coloque el bloque calibrador bajo un extremo del rodillo de salida (B) como se muestra en la Fig. 27, la parte inferior del rodillo debe apenas tocar la parte superior del bloque. Si se necesita ajustar, afloje la tuerca de inserto (K) Fig. 27 y gire el tornillo (L) Fig. 27 hasta que el rodillo de salida toque apenas el bloque, apretando luego la tuerca (K).

5. Revise y ajuste de la misma manera el extremo opuesto del rodillo.

23.- CONTROL DE LA VELOCIDAD DE ALIMENTACION



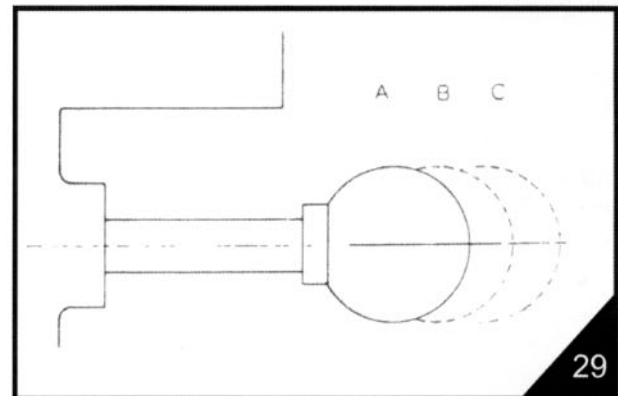
Su máquina está equipada con un rodillo alimentador de forma serrada en espiral y un rodillo de salida hecho de acero sólido. Cuando trabajan los rodillos, giran para alimentar la pieza de trabajo. Los rodillos bajan automáticamente su velocidad cuando la carga es muy pesada, obteniéndose así el mejor cepillado bajo diversas condiciones. Los rodillos se mueven mediante cadenas (D) Fig. 28 y los correspondientes engranes (E), a los que se les proporciona potencia a través de una caja de transmisión en baño de aceite (F) Fig. 28.

La caja de transmisión proporciona dos velocidades por medio de la palanca de cambios (G) Fig. 28. Los cambios se logran tirando de ella o empujándola, como se muestra en la Fig. 29.

24.-REGIMEN DE VELOCIDAD DEL RODILLO ALIMENTADOR

La velocidad del rodillo alimentador, se transmite por medio de los engranes de la caja.

La palanca de cambios se muestra en la Fig. 29, y hay tres tipos de operación de la caja de transmisión, que se logran tirando de la palanca o empujándola. El rodillo opera en el régimen de 30 pies/min. Cuando está en la posición (A) Fig. 29. El rodillo se detiene al quedar en la posición neutral (B). En la posición (C) de la palanca, el régimen de velocidad es de 16 pies/min.



25.-RODILLOS DE RETORNO

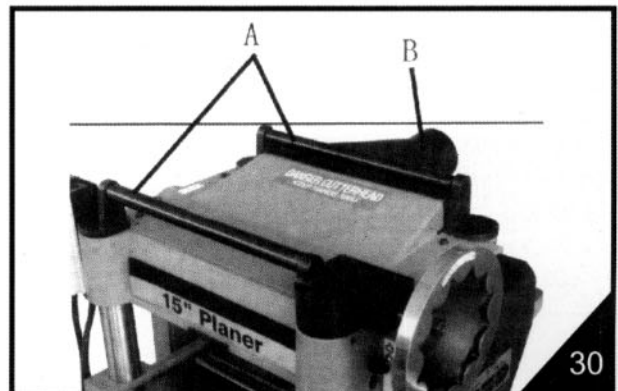
Los dos rodillos (A) Fig. 30, situados en la parte superior de la máquina, funcionan como un apoyo muy conveniente para colocar el material mientras éste, ya cepillado, regresa al lado de la entrada, lo que ahorra tiempo y movimientos.

26.-TOLVA DE RECOLECCION DE VIRUTA ACCESORIO

La tolva es un accesorio estándar. Se ensambla en la parte posterior del cepillo mediante tornillos de cabeza hexagonal y rondanas, proporcionando un medio eficiente para mantener el área de trabajo limpia y segura como se muestra en la Fig. 30 (B).

ATENCIÓN:

SI DESPUÉS DE LEER ESTE MANUAL AUN TIENE DUDAS SOBRE LA OPERACIÓN DE ESTA MAQUINA CON ABSOLUTA SEGURIDAD, NO LA MANEJE HASTA HABER RECIBIDO INSTRUCCIONES ADICIONALES A TRAVES DE UNA PERSONA CALIFICADA.

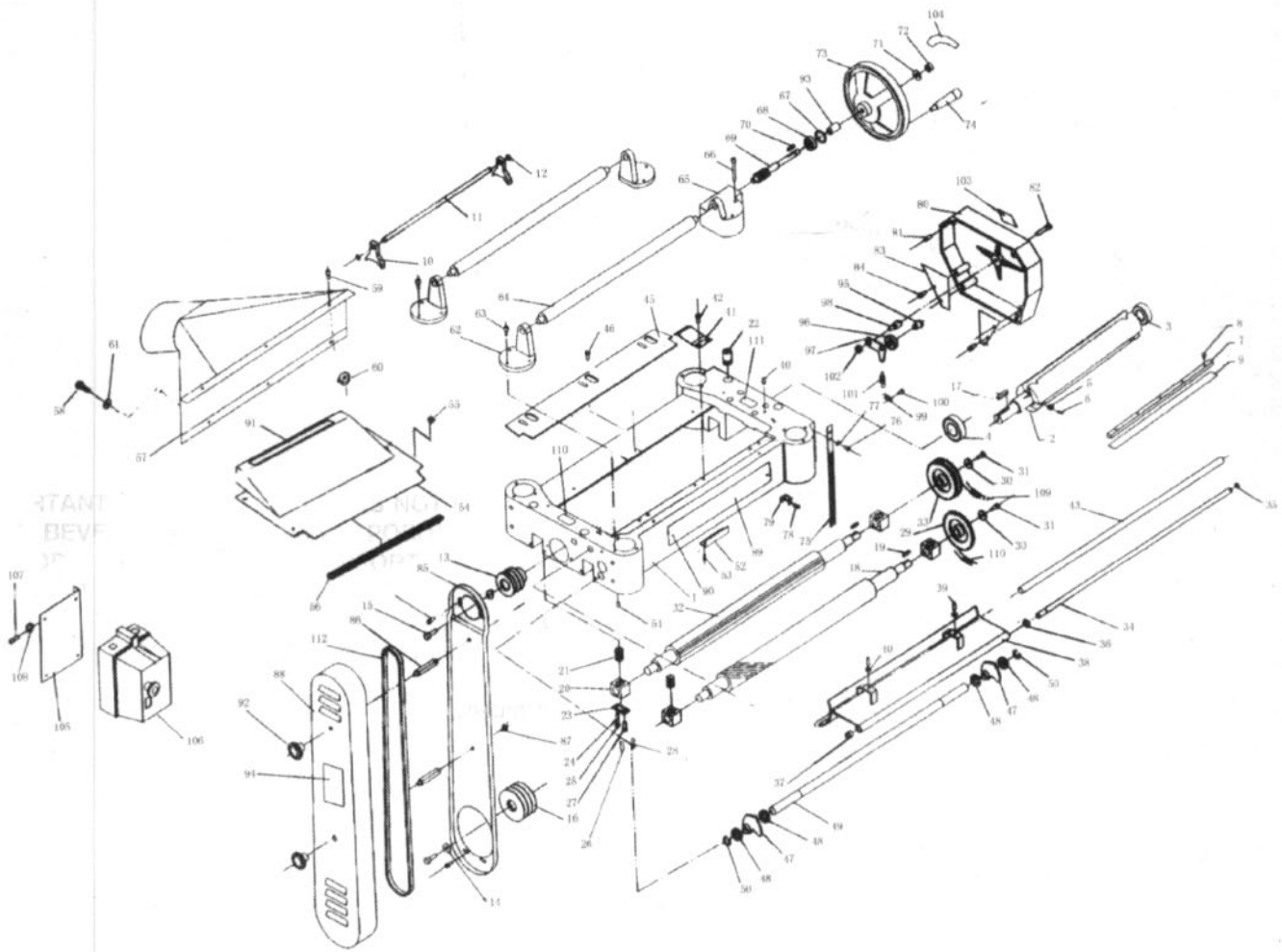


27.-LISTA DE PARTES DE LA CABEZA CORTADORA

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
1	Moldaje cabeza	1	
2	Cabeza cortadora	1	
3	Balero	1	20x47x14
4	Balero	1	25x52x15
5	Tuerca de ajuste	6	
6	Prisionero allen	6	M5x16
7	Barra seg. cuchillas	3	
8	Tornilloaju. cuchillas	3	
9	Cuchillas	3	
10	Calibrador cuchillas	2	
11	Maza del calibrador	1	
12	Seguro "C"	2	8
13	Polea de la cabeza	1	60 Hz.
14	Collarín	2	
15	Perno hexagonal	15	M8x20
16	Polea del motor	1	60 Hz.
17	Cuña	2	C8x36
18	Rodillo alimentador	1	
19	Cuña	2	C5x16
20	Boquilla	4	
21	Resorte	4	
22	Tornillo de ajuste	4	
23	Placa	4	
24	Prisionero allen	4	M5x12
25	Tuerca hexagonal	4	M5
26	Seguro de resorte	4	4x16
27	Perno hexagonal	4	M8x16
28	Seguro de resorte	4	5x20
29	Engrane de cadena	1	
30	Rondana plana	2	
31	Perno hexagonal	2	M6x16
32	Rodillo de salida	1	
33	Engrane de cadena	1	
34	Perno de cerrojo	1	
35	Seguro "C"	1	12
36	Seguro "C"	1	12
37	Tuerca hexagonal	1	M12
38	Separador de viruta	1	
39	Prisionero allen	2	M6x18
40	Tuerca hexagonal	2	M6
41	Placa de presión	3	
42	Tornillo hex. Loctite	6	
43	Flecha	1	
44	Prisionero allen	1	M6x20
45	Placa defl. astillas	1	
46	Tornillo hex. Loctite	3	
47	Dedo anti-rechazo	29	
48	Collarín	30	
49	Flecha	1	
50	Seguro "C"	2	15
51	Prisionero allen	1	M8x16
52	Placa limitadora corte	1	
53	Tornillo cabeza cruz	2	M6x8
54	Cubierta superior	1	
55	Tornillo hex. Loctite	6	
56	Pieza de espuma	1	

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
57	Tolva de polvo	1	
58	Tor. moleteado allen	3	M8x20
59	Perno hexagonal	3	M6x10
60	Tuerca hexagonal	3	M6
61	Rondana plana	6	6
62	Base del rodillo	3	
63	Tor. Moleteado allen	9	M5x14
64	Rodillo	2	
65	Sinfin	1	
66	Tor. moleteado allen	3	M5x55
67	Seguro "C"	1	
68	Balero	1	12x32x10
69	Engrane sinfín	1	
70	Cuña	1	4x20
71	Rondana plana	1	12
72	Tuerca hexagonal	1	M12
73	Manivela	1	
74	Maneral	1	
75	Escala	1	
76	Tor. cab. plana cruz	2	M6x10
77	Rondana plana	4	6
78	Tor. cab. Plana cruz	2	M6x10
79	Puntero	1	
80	Cub. caja transm.	1	
81	Seguro de resorte	2	6x20
82	Tor. moleteado allen	1	M8x45
83	Escotilla seguridad	2	
84	Tornillo hex. Loctite	4	
85	Guarda de bandas	1	
86	Perno	2	
87	Tornillo allen plano	2	M6x12
88	Cubierta bandas	1	
89	Placa identificación	1	
90	Remache	2	2x4
91	Etiqueta advertencia	1	
92	Tuerca	2	
93	Collarín	1	
94	Etiqueta advertencia	1	
95	Flecha loca	1	
96	Polea loca	1	
97	Soporte	1	
98	Flecha	1	
99	Colgador	1	
100	Tor. moleteado allen	2	
101	Resorte	1	
102	Collarín	1	
103	Etiqueta velocidad	1	
104	Etiqueta manivela	1	
105	Placa interruptor	1	
106	Interrupt. magnético	1	MS1-09D
107	Tor. moleteado allen	2	M6x12
108	Rondana plana	2	6
109	Cadena	1	06B-1x63
110	Cadena	1	06B-1x49
111	Etiqueta nivel aceite	2	
112	Banda "V"	3	Z1525

27A.-DIAGRAMA DE PARTES DE LA CABEZA CORTADORA

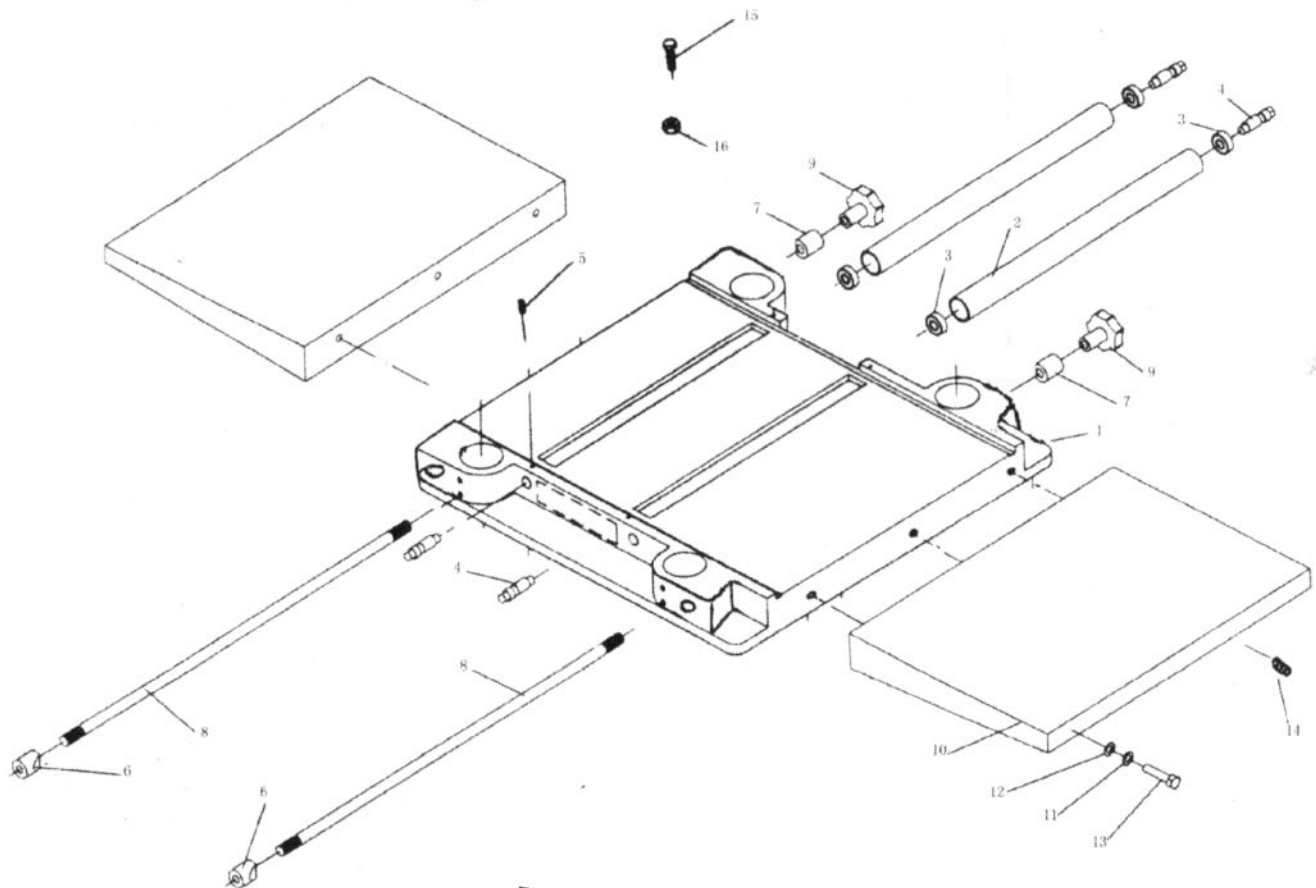


28.-LISTA DE PARTES DE LA MESA

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
1	Mesa intermedia	1	
2	Rodillo	2	
3	Balero	4	8x22x7
4	Flecha excéntrica	4	
5	Prisionero allen	4	M6x16
6	Seguro de la barra	2	
7	Cerrojo	2	
8	Perno de seguridad	2	

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
9	Perilla	2	
10	Extensión de mesa	2	
11	Rondana de presión	6	8
12	Rondana plana	6	8
13	Perno hexagonal	6	M8x30
14	Prisionero allen	4	M8x20
15	Perno hexagonal	1	M10x60
16	Tuerca hexagonal	1	M10

28A.-DIAGRAMA DE PARTES DE LA MESA

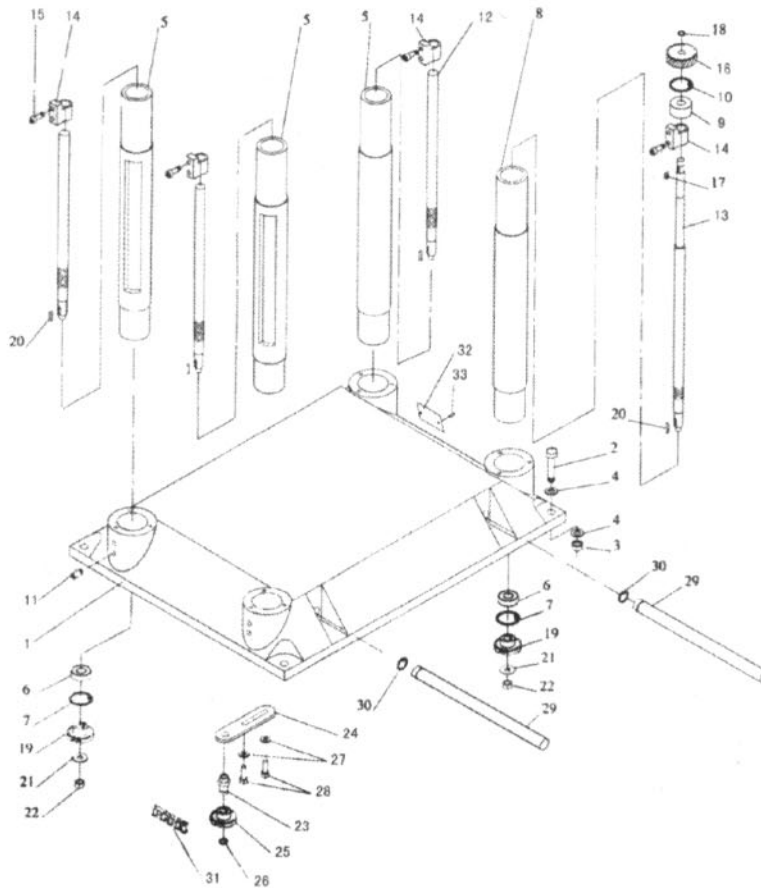


29.-LISTA DE PARTES DE LA COLUMNA

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
1	Base	1	
2	Tornillo cabeza hex.	4	M12x45
3	Tuerca hexagonal	4	M12
4	Rondana plana	8	12
5	Columna	3	
6	Balero	4	15x42x13
7	Seguro "C"	4	42
8	Columna	1	
9	Boquilla	1	
10	Seguro "C"	1	40
11	Prisionero	16	
12	Tornillo guía	3	
13	Tornillo guía	1	
14	Tuerca	4	
15	Tor. moleteado allen	8	M6x20
16	Engrane	1	
17	Cuña	1	4x12

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
18	Seguro "C"	1	12
19	Engrane de cadena	4	
20	Cuña	4	5x16
21	Rondana plana	4	10
22	Tuerca hexagonal	4	M10
23	Flecha	1	
24	Soporte	1	
25	Engrane de cadena	1	
26	Seguro "C"	1	15
27	Rondana plana	1	
28	Perno hexagonal	2	M8x20
29	Maneral de traslado	4	
30	Seguro "C"	4	15
31	Cadena	1	12.7ax134
32	Placa identificación	1	
33	Remache	2	2x4

29A.-DIAGRAMA DE PARTES DE LA COLUMNA

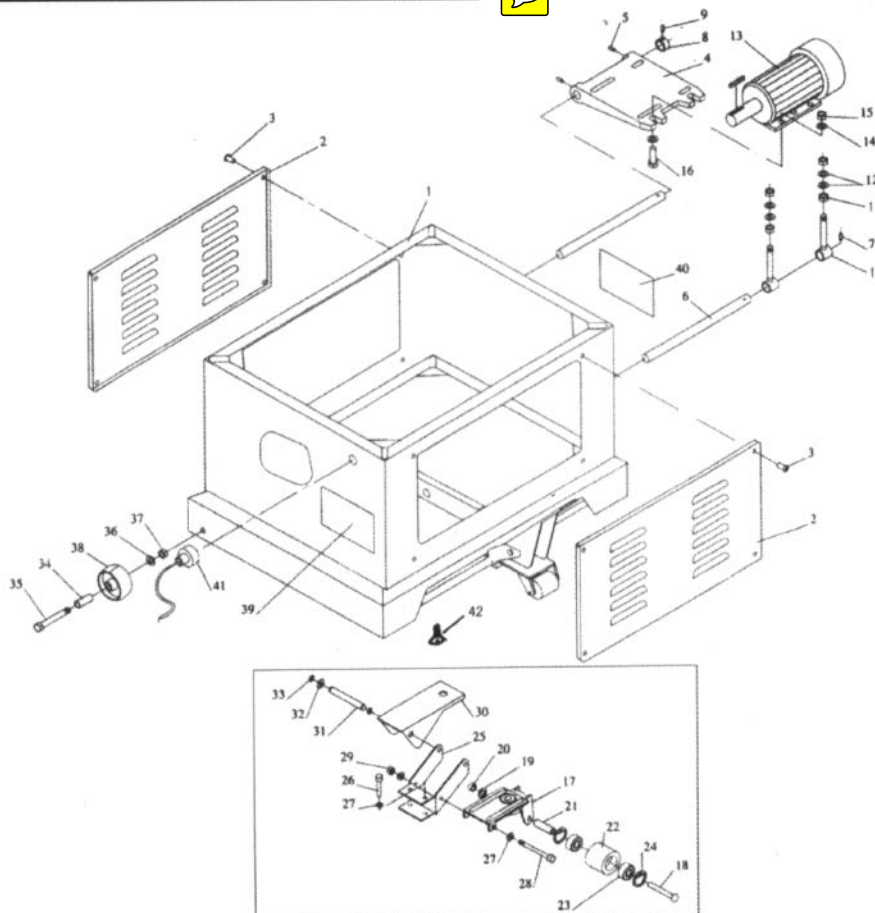


30.-LISTA DE PARTES DE LA BASE

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
1	Base cerrada	1	
2	Cubierta	2	
3	Tornillo cabeza cruz	8	M6x20
4	Placa del motor	1	
5	Prisionero allen	2	M6x12
6	Varilla conex. placa	2	
7	Prisionero allen	2	M8x12
8	Collarín	1	
9	Prisionero allen	1	M6x8
10	Perno de ajuste	2	
11	Tuerca hexagonal	4	M12
12	Rondana plana	4	12
13	Motor	1	
14	Rondana	8	
15	Tuerca hexagonal	4	M8x12
16	Tornillo cabeza hex.	4	M8x45
17	Base rueda loca	1	
18	Perno especial	1	
19	Rondana	1	10
20	Tuerca hexagonal	1	M10
21	Boquilla	1	

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
22	Rueda loca	1	
23	Balero	2	15x35x11
24	Seguro "C"	2	35
25	Soporte	1	
26	Perno cabeza hex.	2	M8x50
27	Rondana plana	4	8
28	Perno cabeza hex.	1	M8x100
29	Tuerca hexagonal	1	M8
30	Ménsula de soporte	1	
31	Flecha	1	
32	Rondana plana	2	12
33	Seguro "C"	2	9
34	Boquilla	2	
35	Perno cabeza hex.	2	M8x65
36	Rondana plana	4	8
37	Tuerca hexagonal	2	M8
38	Polea universal	2	
39	Etiqueta advertencia	1	
40	Etiqueta	1	
41	Abrazadera de alivio	1	
42	Resbalones de hule	2	

30A.-DIAGRAMA DE PARTES DE LA BASE



31.-LISTA DE PARTES DE LA TRANSMISION



No.	Descripción	Cant.	Observaciones
1	Caja de transmisión	1	
2	Prisionero allen	4	M8x50
3	Cubierta de la brida	1	
4	Prisionero allen	3	M5x12
5	Retén de aceite	1	SG25x40x10
6	Engrane	1	
7	Prisionero allen	1	M6x20
8	Tornillo cabeza plana	1	M6x8
9	Rondana plana	1	6
10	Engrane	1	
11	Flecha	1	
12	Cuña	1	C5x10
13	Balero	2	12x32x10
14	Engrane	1	
15	Flecha	1	
16	Cuña	1	C5x10
17	Balero	2	12x32x10
18	Engrane	1	
19	Flecha	1	
20	Cuña	1	5x50

No.	Descripción	Cant.	Observaciones
21	Resorte	1	
22	Balín	1	4
23	Balero	1	12x32x10
24	Balero	1	20x47x14
25	Retén de aceite	1	SG20x45x7
26	Engrane de cadena	1	
27	Cuña	1	C5x16
28	Rondana plana	1	
29	Tornillo cabeza hex.	1	M8x16
30	Embrague	1	
31	Vástago	1	
32	Retén de aceite	1	12x1.9
33	Perilla	2	
34	Seguro	1	5x10
35	Junta de empaque	1	
36	Cubierta de la caja	5	
37	Prisionero allen	2	M6x25
38	Tapón del aceite	1	
39	Retén del aceite	1	20
40	Balero	1	20x47x14

31A.-DIAGRAMA DE PARTES DE LA TRANSMISION

