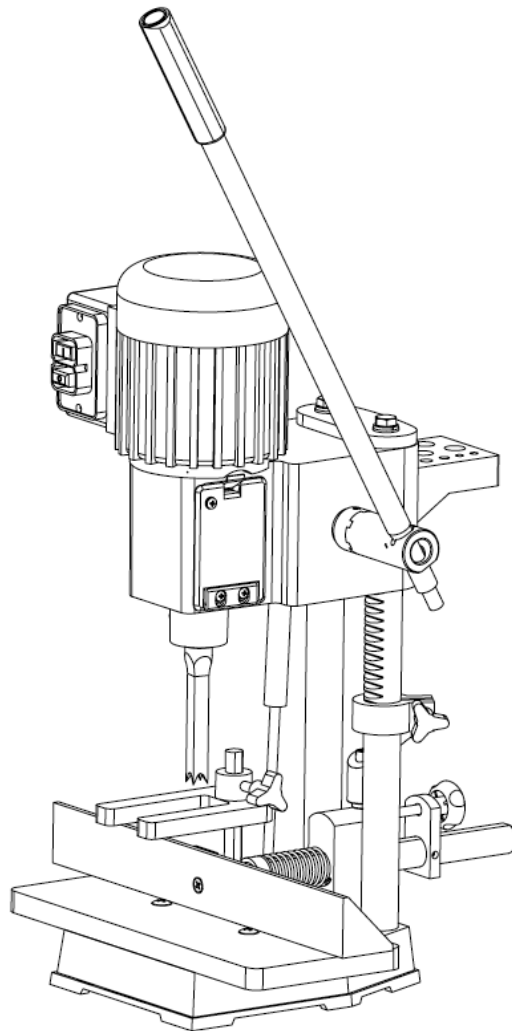




ESCOPLEADORA DE 1/4" A 1/2"



KN MS-613

Herramientas para siempre.

¡ADVERTENCIA!

Algo de polvo que se producen al lijar, cortar, pulir y perforar con herramientas mecánicas contienen sustancias químicas causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas relacionados con la procreación.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

- El plomo de las pinturas.
- La sílice cristalina de los ladrillos, el cemento y otros productos de carpintería.
- El arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

Los riesgos por la exposición a estos polvos varían dependiendo de la frecuencia con la que se realicen dichos trabajos. Para reducir la exposición a estas sustancias. Trabaje en una zona bien ventilada y con equipo de seguridad certificado como máscaras contra el polvo, las cuales están especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

ÍNDICE

	PÁG.
ESPECIFICACIONES.....	3
REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	4
REGLAS ADICIONALES PARA ESCOPLADORES DE CINCEL DURO	5
CONECTANDO A LA FUENTE DE PODER.....	6
OPERACIÓN.....	8
SUBIR Y BAJAR LA VELOCIDAD	9
CONTROLES DE OPERACIÓN Y AJUSTES	11
DIAGRAMA DE PARTES	14
LISTA DE PARTES	15
DIAGRAMA DE CABLEADO	17



INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

Centro de Servicio Av. Revolución 574, Col. San Pedro de los Pinos, México D.F. 03800.

ESPECIFICACIONES

KN MS-613

Motor.....	1/3 H.P. 120 V. 60 Hz.
Velocidad.....	1, 720 rpm
Tamaños de Cinceles.....	1/4" , 3/8" , 1/2"
Máxima profundidad de escoplo.....	76 mm (3")
Zanco de cincel.....	19 mm (3/4")
Cincel a la mesa.....	127 mm (5")
Tamaño de la mesa.....	152 mm x 337 mm (6" x 13-1/4")
Peso Bruto / Peso Neto.....	27/25 Kgs.

Las especificaciones se estiman precisas más no garantizadas.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

1. Mantenga limpia el área de trabajo. Áreas y bancos desordenados propician lesiones.
2. Tenga en cuenta el ambiente del área de trabajo. No exponga las herramientas a la lluvia. No utilice herramientas en lugares húmedos o mojados. Mantenga bien iluminada el área de trabajo. No utilice herramientas en presencia de líquidos o gases inflamables.
3. Protéjase de descargas eléctricas. Evite el contacto con superficies conectadas a tierra (tuberías, hornos, radiadores, refrigeradores).
4. Mantenga a otras personas alejadas. No deje que las personas, especialmente niños se involucren en el área de trabajo y toquen las herramientas o el cable de extensión y manténgalos alejados del área de trabajo.
5. Guarde herramientas sin utilizar. Cuando no estén en uso, las herramientas deberán guardarse en un lugar seco y cerrado fuera del alcance de los niños.
6. No forzar la herramienta. Hará el trabajo mejor y más seguro a la función para la cual fue provista.
7. Use la herramienta correcta. No force herramientas pequeñas para hacer la función de una herramienta de trabajo pesado. No utilice herramientas para propósitos para los que no fueron diseñadas, por ejemplo, no utilice sierras circulares para cortar ramas o troncos de árbol.
8. Vístase apropiadamente. No use ropa holgada o joyería, pueden atorarse con partes en movimiento. Se recomienda calzado antiderrapante cuando trabaje al aire libre. Use cubierta protectora del cabello para contener el cabello largo.
9. Use equipo protector. Use gafas de seguridad. Si en operaciones de cortado se crea polvo, use mascarar de polvo.
10. Conecte equipo de extracción de polvo. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de equipos de extracción de polvo y acumulación, asegúrese de que sean conectados y usados apropiadamente.
11. No maltrate el cable. Nunca tire del cable para desconectarlo de la toma. Mantenga el cable lejos de aceite caliente o bordes filosos.
12. Asegure el trabajo. Donde sea posible use abrazaderas o un tornillo de banco para sostener el trabajo, es mas seguro que usando su mano.
13. No se extralimite. Mantenga un balance adecuado y equilibrio en todo momento.
14. Conserve las herramientas con cuidados. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un mejor y seguro desempeño.
15. Desconecte las herramientas. Cuando no estén en uso, antes de dar servicio o cuando se cambien accesorios como cuchillas, brocas y cortadores, desconecte las herramientas de fuente de alimentación.
16. Quite llaves de ajuste. Fórmese el hábito de inspeccionar y ver que las llaves de ajuste estén apartadas de la herramienta antes de encenderla.
17. Evite encendido involuntario. Asegúrese de que el interruptor este en posición de “apagado” cuando se conecte.
18. Es recomendable usar protección para oídos para reducir el daño producido por el incremento de ruido.
19. Permanezca alerta. Observe lo que hace, usando el sentido común y no opere la herramienta cuando este cansado.
20. Revise partes dañadas. Antes de usar más la herramienta, deberá ser cuidadosamente revisada para determinar que funcionara adecuadamente y efectúe la función deseada.
Revise la alineación de partes móviles, fijar partes móviles, rotura de partes, y cualquier otra condición que afecte su operación.
Alguna otra parte dañada deberá ser adecuadamente reparada o reemplazada por un centro autorizado de servicio a menos que se indique otra cosa en este manual. No use la herramienta si el interruptor no enciende o apaga.
21. Advertencia. El uso de cualquier accesorio o implemento no recomendado en este manual de instrucción puede presentar un riesgo de daño.
22. La herramienta debe ser reparada por una persona calificada. Esta herramienta eléctrica cumple con las reglas de seguridad pertinentes. Las reparaciones deben ser realizadas por una persona calificada usando partes de recambio originales, de otra forma podría resultar en un daño considerable para el usuario.
23. Nunca use la maquina si la protección apropiada no esta en su lugar ni correctamente ajustada.
24. No use navajas que estén desafiladas ya que esto incrementa el peligro de salgan expulsadas abruptamente.
25. Cualquier porción del bloque de corte que no esté siendo utilizada para maquinado deberá guardarse.
26. Cuando planee trabajar con piezas cortas, debe usar un bastón de empuje.
27. Cuando maquine piezas de trabajo estrechas, puede ser necesario tomar medidas adicionales, tales como el uso de dispositivos de presión horizontal y muelles de protección, para garantizar un lugar de trabajo seguro.

28. La efectividad del dispositivo para la prevención de rebotes, y el rodillo de alimentación debe ser regularmente inspeccionado para garantizar una operación segura.

29. La herramienta equipada con recolección de virutas y cubiertas de extracción que sean conectadas al trabajo de carpintería pueden ser peligrosas si no se siguen los procedimientos seguros y apropiados de operación. Como sucede con toda maquinaria, existen ciertos riesgos involucrados con la operación del producto. Usando la maquina con respeto y precaución disminuirá considerablemente la posibilidad de daño. Sin embargo, si las precauciones normales de seguridad son pasadas por alto o ignoradas, resultara en daño para el operador. El equipo de seguridad tales como protecciones, bastones de empuje, sujetadores, tablas de borde biselado, gafas de protección, mascararas de polvo y protectores de oídos pueden reducir su potencial de daño. Pero aún la mejor protección no compensará un mal juicio, desinterés o falta de atención. Siempre use el sentido común y ejerza precaución en el taller. Si un procedimiento parece peligroso, no lo intente.

Encuentre un procedimiento alternativo que parezca mas seguro. RECUERDE: Su seguridad es su responsabilidad.

REGLAS ADICIONALES PARA ESCOPLADORES DE CINCEL DURO

1. NO OPERE ESTA MAQUINA hasta que este ensamblada e instalada de acuerdo a las instrucciones.
2. SOLICITE CONSEJO DE SU SUPERVISOR, instructor, u otra persona calificada si no esta familiarizado con la operación de esta maquina.
3. SIGA TODOS LOS CODIGOS DE CABLEADO y conexiones eléctricas recomendadas.
4. ASEGURESE que la maquina esta sujeta a una superficie de soporte para prevenir que se incline durante la operación.
5. NUNCA encienda el escoplador (ON) antes de retirar cualquier objeto de la mesa (herramientas, piezas sobrantes, etc.)
6. SIEMPRE mantenga manos, dedos y cabello lejos de la broca giratoria.

7. NO intente hacer una muesca en un material que no tenga una superficie plana, a menos que se utilice un soporte adecuado.
8. SIEMPRE ponga presión directamente sobre la pieza para prevenir que esta se levante durante la operación.
9. SIEMPRE apoye con seguridad la pieza contra la pared para evitar su rotación.
10. ASEGURESE que la broca del taladro tenga filo, sin daño, y asegurada apropiadamente en el porta brocas antes de operar.
11. ASEGURESE de quitar la llave del porta brocas antes de encender la maquina.
12. NUNCA conecte la energía cuando el taladro o cincel haga contacto con la pieza.
13. NUNCA realice un diseño, ensamble, o monte un trabajo en la mesa mientras el escoplador está operando.
14. AJUSTE el tope de profundidad para evitar taladrar la mesa.
15. SIEMPRE apague la energía antes de quitar piezas remanentes de la mesa.
16. CORTE la energía, aparte el taladro y el cincel, y limpie la mesa antes de abandonar la maquina.
17. POR SU PROPIA SEGURIDAD – No use guantes cuando opere la maquina.
18. SI CUALQUIER parte de su herramienta se pierde, se daña, o falla en cualquier modo, o cualquier componente eléctrico no funciona apropiadamente, desconecte el interruptor y quite la clavija de la caja de suministro de energía. Reemplace la pieza faltante, dañada, o partes con fallas antes de reanudar la operación.
19. EL USO de aditamentos y accesorios no recomendados por “Delta” puede resultar en riesgo de daño.
20. APAGUE LA MAQUINA Y DESCONECTELA de la fuente de poder antes de instalar o quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones, o cuando haga reparaciones.
21. APAGUE LA MAQUINA, desconecte la maquina de la fuente de poder, y limpie la mesa del área de trabajo antes de abandonar la maquina. ASEGURE EL INTERRUPTOR EN LA POSICION DE “APAGADO” para prevenir el uso no autorizado.



ADVERTENCIA

EL NO SEGUIR ESTAS REGLAS PODRIA RESULTAR EN DAÑOS SERIOS.

CONECTANDO LA HERRAMIENTA A LA FUENTE DE PODER

CONEXIONES DE ENERGIA

Deberá utilizarse un circuito eléctrico separado para sus herramientas. Si se utiliza un cable de extensión, solo utilice cables de extensión de 3 alambres que tienen clavijas y receptáculos conectados a tierra, que acepten la conexión de esta herramienta. Antes de conectar el motor a la línea de energía, asegúrese de que el interruptor esté en posición de "apagado" y asegúrese que la corriente eléctrica sea de las mismas características a las indicadas en la herramienta.

Todas las líneas de conexiones deben hacer buen contacto. Trabajar a bajo voltaje puede dañar el motor.

PRECAUCION: NO EXPONGA LA HERRAMIENTA A LA LLUVIA, NI LA OPERE EN LUGARES HUMEDOS.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Su herramienta tiene un cableado eléctrico para 120 Volts, 60 Hz de corriente alterna. Antes de conectar la herramienta a la fuente de poder, asegúrese que la maquina esté desconectada de la fuente de poder.

INSTRUCCIONES DEL CIRCUITO DE TIERRA



ESTA HERRAMIENTA DEBE ESTAR CONECTADA A TIERRA MIENTRAS ESTE EN USO PARA PROTEGER AL OPERADOR DE UNA DESCARGA ELECTRICA.

En caso de un mal funcionamiento o corto circuito, el circuito de tierra provee una salida de menor resistencia de corriente eléctrica que reduce el riesgo de una descarga eléctrica. Esta herramienta esta equipada con un cable eléctrico que tiene un conductor de equipo de tierra y una toma a tierra. La toma debe ser conectada a una salida que coincida y esté conectada adecuadamente y puesta a tierra de acuerdo con los códigos legales y reglamentaciones.

No modifique la conexión proporcionada – si no encaja bien a la contacto, instale uno apropiado por un electricista calificado.

La conexión inadecuada del conductor de equipo de tierra puede resultar en riesgo de una descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tenga una superficie verde con o sin rayas amarillas es el conductor de equipo de tierra. Si es necesario reparar o cambiar el cable eléctrico o la clavija, no conecte el conductor del equipo de tierra a una Terminal cargada.

Revise con un electricista calificado o personal de servicio si las instrucciones de tierra no son completamente entendidas, o si hay dudas de si la herramienta esta adecuadamente conectada a tierra.

Use solamente extensiones de 3 alambres que tienen clavijas y receptáculos que acepten la conexión de la herramienta

Repare o reemplace inmediatamente cualquier cable dañado o gastado.



ADVERTENCIA

EN TODOS LOS CASOS, ASEGURESE QUE EL RECEPTACULO EN CUESTION ESTA CONECTADO A TIERRA EN FORMA ADECUADA. SI NO ESTA SEGURO, SOLICITE QUE UN ELECTRICISTA CALIFICADO REVISE EL RECEPTACULO.

Use cables de extensión apropiados. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones y que es un cable de extensión de 3 alambres, el cual tiene una clavija y un receptáculo conectado a tierra, el cual aceptara la conexión de la herramienta. Cuando se use un cable de extensión asegúrese de usar uno lo suficientemente fuerte para conducir la corriente de la herramienta. Un cable que este por debajo de la medida causara una disminución en la línea del voltaje, resultando en perdida de energía y sobrecalentamiento.



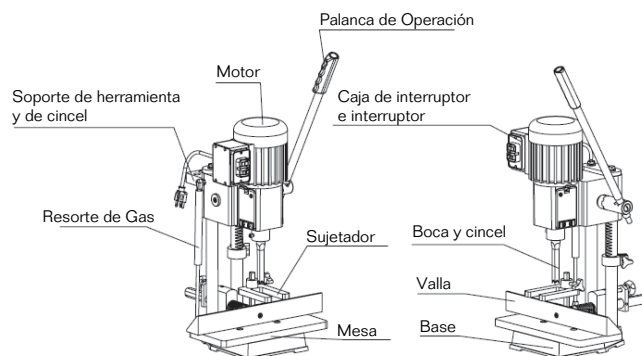
OPERACIÓN

El modelo MS36127A3 es más fácil de operar que una prensa convencional equipada con un accesorio de escoplado. El modelo MS36127A3 está hecho de hierro colado y acero para darle rigidez y estabilidad. El escoplador viene con una llave sujetadora de 3 mandíbulas para sujeción de brocas de escoplado.

DESEMPAQUE Y LIMPIEZA

Desempaque cuidadosamente la máquina y piezas sueltas de la caja de envío. Quite la cubierta protectora de las superficies no pintadas. Esta cubierta puede ser removida con un paño suave humedecido con querosén (no use acetona, gasolina o thinner o laca para este propósito). Después de limpiar, cubra las superficies sin pintar con una cera de pisos doméstica.

PARTES DEL ESCOPLADOR DE CINCEL HUECO



ADVERTENCIA

LA FOTO DE LA CUBIERTA DEL MANUAL ILUSTRAR EL MODELO DE PRODUCCIÓN ACTUAL. LAS DEMÁS ILUSTRACIONES SOLAMENTE SON REPRESENTATIVAS Y PODRÍAN NO MOSTRAR EL COLOR REAL, ETIQUETADO O ACCESORIOS Y PUEDE SER PREVISTO SOLO PARA ILUSTRACIÓN TÉCNICA.



ADVERTENCIA

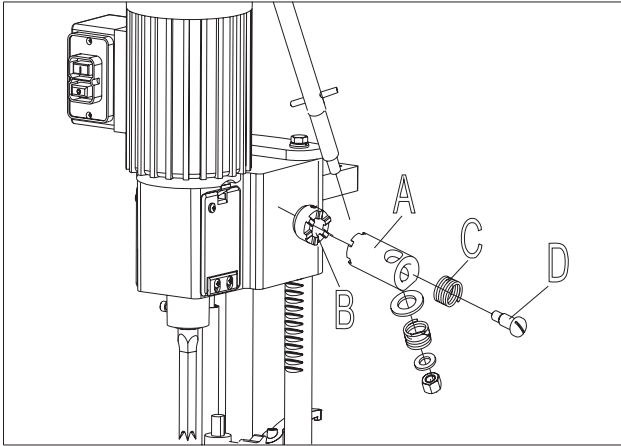
POR SU PROPIA SEGURIDAD, NO CONECTE LA MÁQUINA A LA FUENTE DE PODER HASTA QUE LA MÁQUINA ESTE COMPLETAMENTE ENSAMBLADA Y HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO COMPLETAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.



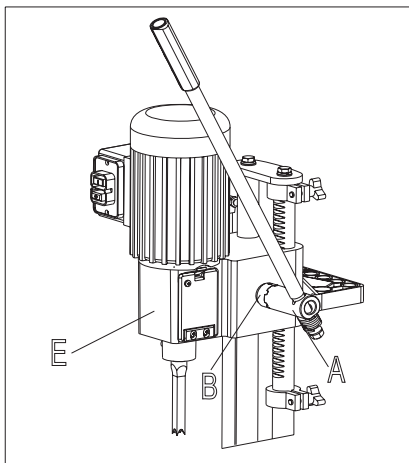
SUBIR Y BAJAR LA VELOCIDAD

PALANCA

1. Ensamble el cubo del ensamble de la palanca (A) al final del eje del piñón (B) y fije la palanca al eje del piñón usando una llave especial (C) y resorte (D).

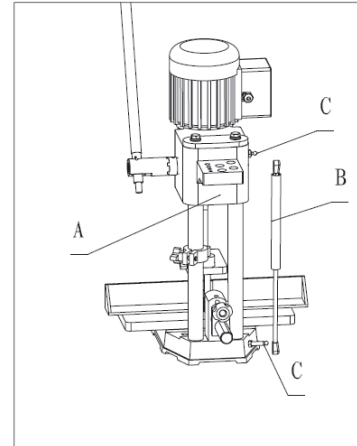


2. Levante el cabezal de la maquina escopladora (E) a la posición superior girando la palanca (A) en el sentido de las agujas del reloj. NOTA: La palanca (A) está activada por resorte, y puede ser reposicionada jalando la palanca y reposicionándola en el eje del piñón.

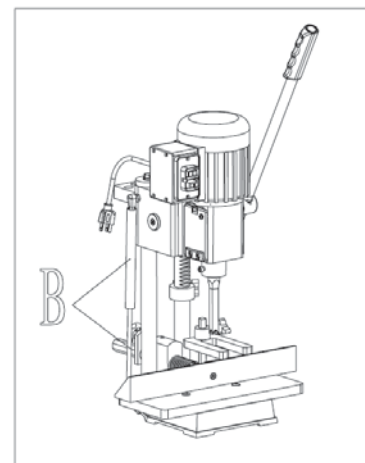


RESORTE DE GAS

1. Asegúrese que el cabezal (A) esté sostenido en la posición superior y ensamble el resorte de gas (B) a las dos entradas (C), una localizada en la columna y la otra en la parte trasera del cabezal.

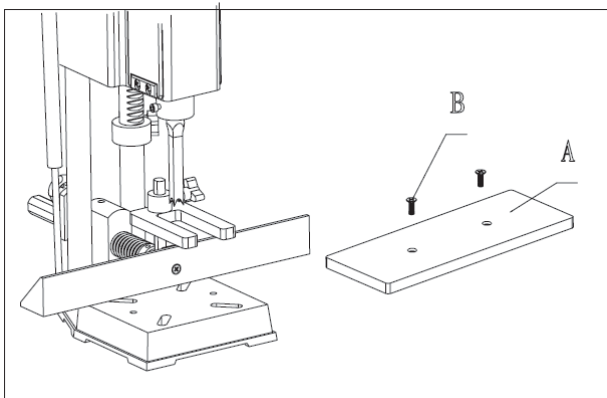


Se ilustra el resorte de gas (B) ensamblado en la maquina. El resorte de gas (B) mantiene el cabezal en posición superior.



MESA

1. Ensamble la mesa (A) a la base utilizando los dos tornillos de cabeza plana M6x1x35mm (B). Inserte los dos tornillos (B) en las dos perforaciones (D) en la mesa (A). Coloque las dos tuercas-T (C) dentro de las ranuras (E) provistas en la parte inferior de la base y apriete los dos tornillos (B) dentro de las dos tuercas-T (C).
2. La mesa (A) puede colocarse o retirarse aflojando los dos tornillos (B), y reposicionando la mesa, y luego apretando los tornillos (B).



VALLA Y SUJETADOR

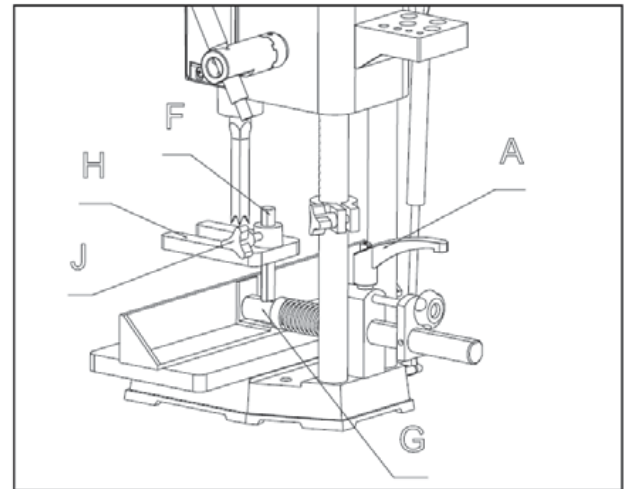
1. Localice el ensamblaje de la palanca y quite el tornillo (A) y el resorte (B) de la palanca (C). Separe la palanca (C) del remache (D).

2. Inserte la barra del ensamblaje de valla, apriete la palanca (A) en forma plana contra la barra de la valla, para mantener la valla en su posición.

NOTA: La palanca (A) está activada por resorte y puede ser reposicionada en el remache localizado por debajo de la palanca jalando la palanca y reposicionándola en el remache.

3. Inserte la barra (F) dentro de la perforación en la parte superior de la valla como se muestra, y apriete el tornillo de presión (G) en forma plana contra la barra (F).

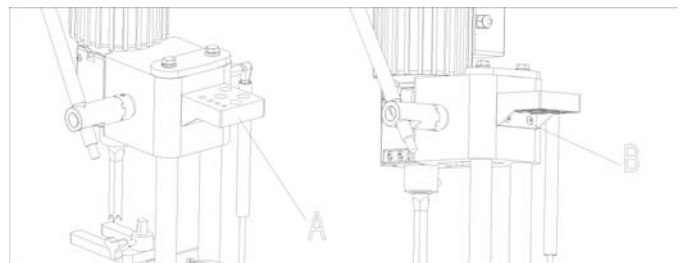
4. Ensamble el sujetador (H) en la barra (F) como se muestra, y apriete el tornillo de presión (J) en forma plana contra la barra.



HERRAMIENTA Y SOPORTE DEL CINCEL

1. Ensamble el soporte de la herramienta y el cincel (A) al lado de la columna usando los dos tornillos M6x1x25mm (B) y rondanas planas M6 como se muestra.

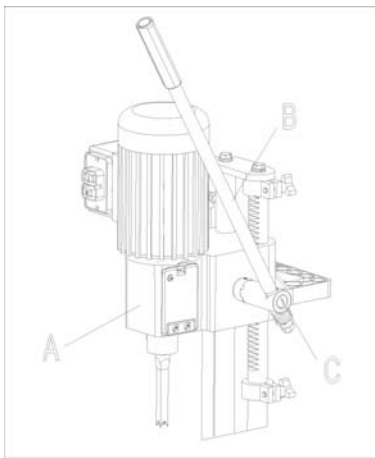
2. Se ilustra la llave del portabrocas, llave inglesa y cinceles y brocas en las perforaciones del soporte de la herramienta y el cincel (A) cuando no se utilice.



CONTROLES DE OPERACIÓN Y AJUSTES

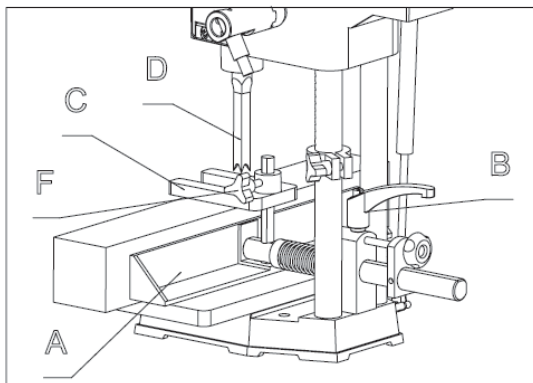
ELEVAR O BAJAR EL CABEZAL

El cabezal (A) se eleva o baja por medio de la palanca (B). Para máximo aplacamiento durante la operación de escoplado, la palanca (B) puede reposicionarse jalando el cubo (C) del ensamble de la palanca y reposicionando el cubo en el eje del piñón.



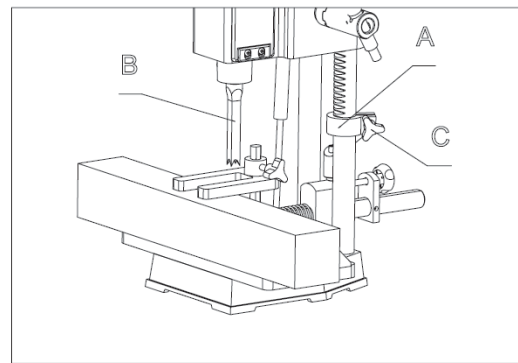
VALLA

La valla (A) puede ponerse o quitarse aflojando la palanca (B), deslizando la valla a la posición deseada y apretando la palanca (B). NOTA: La palanca (B) esta activada por resorte y puede ser reposicionada jalando la palanca y reposicionándola en la tuerca aserrada localizada bajo la palanca.



TOPE DE PROFUNDIDAD

Una guía de tope de profundidad (A) es provista para limitar la profundidad del cincel (B). Para ajustar la guía de tope de profundidad (A), afloje el tornillo (C) y baje el cabezal hasta que el cincel (B) esté posicionado a la profundidad deseada. Baje el tope de profundidad (A) hasta la profundidad deseada, apriete de nuevo el tornillo (C).



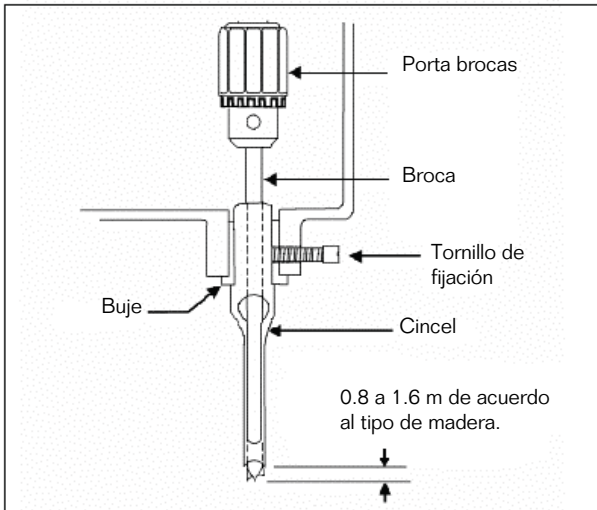
INSTALACIÓN DE CINCEL Y BROCA

1. Afloje el tornillo de fijación, como se muestra en la figura.
2. Inserte el buje del cincel (con la perforación hacia adelante) dentro del cabezal. Apriete el tornillo lo suficiente para sostener el cincel en su lugar.

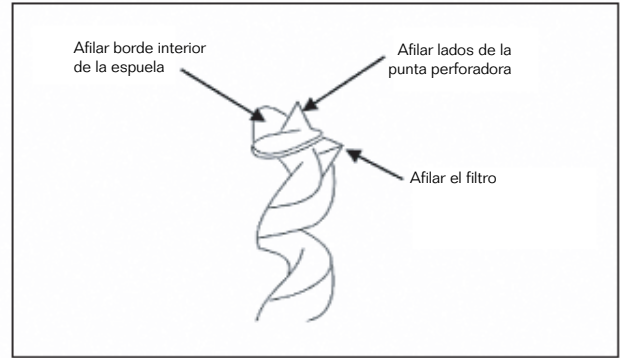
NOTA: Coloque la ranura del lado del cincel de izquierda a derecha, NO al frente o atrás. Esto permitirá que las rebabas escapen cuando se corten muescas.

3. Empuje el cincel hacia arriba tan lejos como sea posible dentro del cabezal. Después baje el cincel aproximadamente de 0.8mm a 1.6, dependiendo del tipo de madera con la que se trabaje. Apriete el tornillo para sostener el cincel en su lugar.
4. Empuje la broca hacia arriba a través de la abertura del cincel tanto como sea posible. Fije el taladro en su lugar con el Portabrocas.

5. Afloje el tornillo y empuje el cincel hacia arriba contra el buje, luego apriete el tornillo. Esto proporcionará la distancia apropiada entre los puntos del cincel y la broca.



1. Afile la broca usando una lima pequeña y suave, siguiendo la forma original de la broca. Lime el borde interior de la espuela, los lados de la punta perforadora, y el interior del filo hacia la ranura de la broca. No lime el borde exterior de la espuela ya que esto afectara el diámetro del mismo.



MANTENIMIENTO

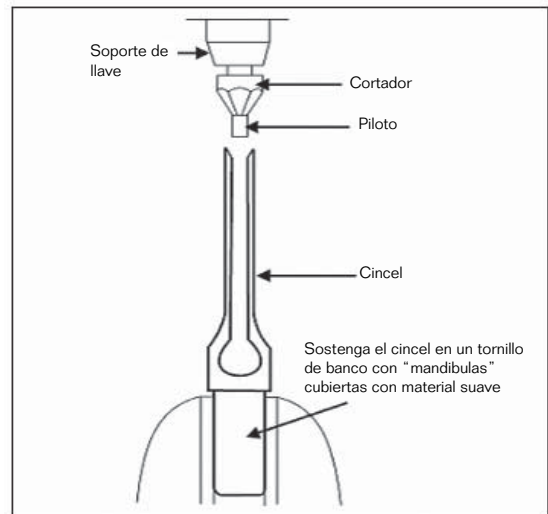
El escoplador, requiere solo de mantenimiento menor, como limpieza y lubricación, ajustes de rutina y afilado del cincel y broca.

Quite el polvo de la maquina después de cada uso, si es necesario, use aplicaciones ligeras de aceite o grasa ligeros para lubricar uniones, y partes móviles., etc.

AFILADO DE CINCEL Y BROCA

El cincel y la broca deben mantenerse afilados para un mejor desempeño. Las orillas sin filo harán muescas incorrectas y pueden producir sobrecalentamiento del cincel o broca. Si el cincel y la broca están muy gastados y se hace difícil afilarlos, deberán ser reemplazados.

2. Afile el cancel con un cortador del tamaño correcto. (el tamaño del piloto será diferente dependiendo del tamaño del cincel). Dos o tres vueltas del cortador de la herramienta de mano del carpintero serán suficientes para afilar el cincel, como se muestra en la figura.



3. Use una lima pequeña, suave y triangular para lijar las esquinas interiores del cincel. Quite cualquier remanente de fuera del cincel con una piedra fina de aceite.

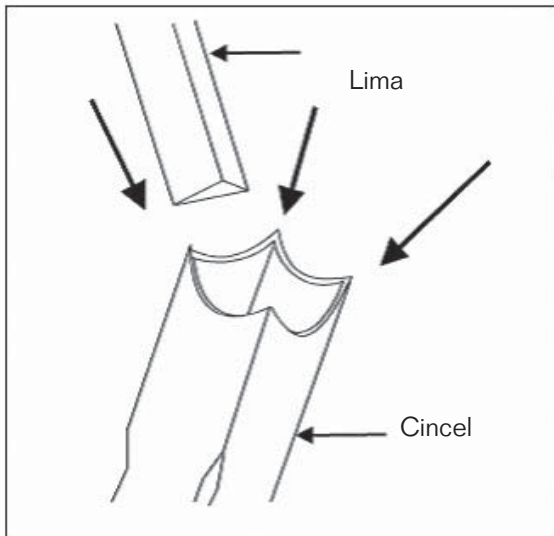
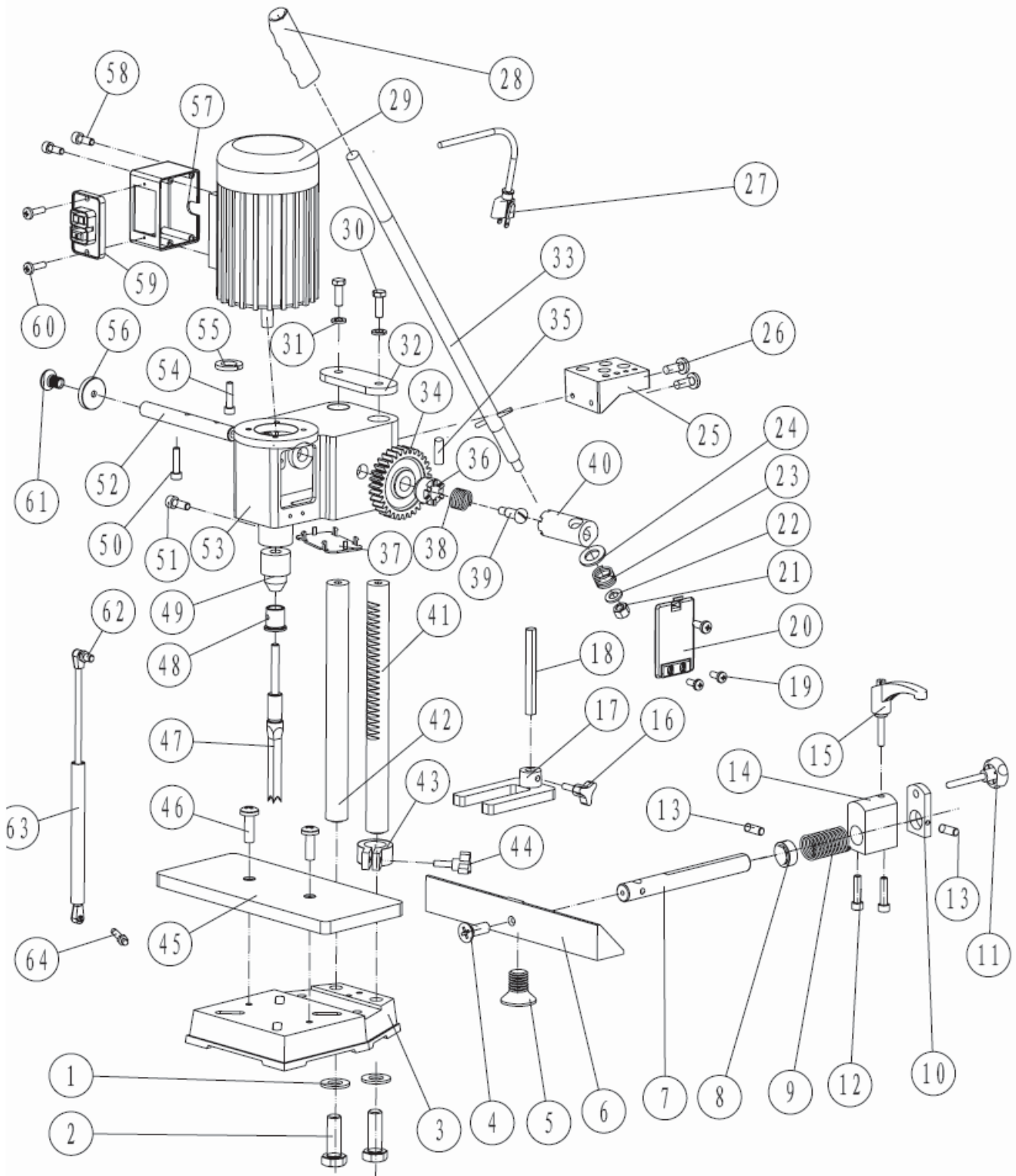


DIAGRAMA DE PARTES



LISTA DE PARTES

CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Arandela de fijación	2
2	Perno	2
3	Base	1
4	Tornillo	1
5	Tornillo	1
6	Valla	1
7	Columna Guía	1
8	Collar	1
9	Resorte	1
10	Soporte de Tope	1
11	Palanca de Tornillo de Presión	1
12	Tornillo	2
13	Tornillo	1
14	Soporte de guía	1
15	Palanca de fijación	1
16	Perilla	1
17	Abrazadera de Presión	1
18	Columna guía	1
19	Tornillo	6
20	Cubierta	2
21	Tuerca	1
22	Arandela	1
23	Resorte	1
24	Arandela	1
25	Estante de Herramientas	1
26	Tornillo	2
27	Cable de Energía	1
28	Cubrepalanca	1
29	Motor	1
30	Perno	2
31	Arandela de Fijación	2
32	Placa de Paso	1

CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
33	Palanca	1
34	Engrane	1
35	Perno	1
36	Curva de Conexión A	1
37	Cubierta	1
38	Resorte	1
39	Tornillo	1
40	Curva de Conexión B	1
41	Columna de Engrane	1
42	Columna de Guía	1
43	Guía de Ajuste de Profundidad	1
44	Palanca de Fijación	1
45	Mesa de Madera	1
46	Tornillo	2
47	Cinzel	1
48	Buje de Cinzel	1
49	Portabrocas	1
50	Tornillo	1
51	Tornillo	1
52	Eje de Engrane	1
53	Cubierta de Engrane	1
54	Tornillo	4
55	Arandela de Fijación	4
56	Cubierta	1
57	Caja de Interruptor	1
58	Tornillo	4
59	Interruptor	1
60	Tornillo	2
61	Tornillo	1
62	Tornillo	1
63	Resorte de gas	1
64	Tornillo	1

DIAGRAMA DE CABLEADO

