



**TALADRO DE BANCO/ COLUMNNA**  
**BP-TB13/BP-TB16H/BP-TB16/**  
**BP-TC16/ BP-TC20/BP-TC25/ BP-TC32**



**MANUAL DE USUARIO**



Lea atentamente este manual antes de usar su TALADRO DE BANCO/  
COLUMNNA. Por favor, cumpla con todas las recomendaciones para un uso  
apropiado de la máquina. Mantenga siempre a mano este manual.



*Las imágenes publicadas son meramente ilustrativa. Las especificaciones técnicas, características, diseños pueden cambiar sin previo aviso.*



**ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN	2
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	3
MEDIDAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS P/ TALADROS DE BANCO/ COLUMNA	4
PARTES DEL TALADRO DE BANCO/ COLUMNA	6
DESEMBALAJE	7
ARMADO Y MONTAJE	7
CONFIGURACIÓN Y AJUSTE	8
OPERACIÓN	10
MANTENIMIENTO	11
VELOCIDADES DE TRABAJO	12
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	14
DATOS TÉCNICOS	15

**INTRODUCCIÓN**

Mantenga este manual de mantenimiento y operación a mano, de manera que pueda consultarlo en cualquier momento.

Este manual es considerado parte integral de su taladro y debe permanecer con este.

**LEA ESTE MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN CUIDADOSAMENTE.** Preste especial atención a estos símbolos y cualquiera de las siguientes instrucciones:

**ADVERTENCIA**

Indica lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

**PELIGRO**

Indica alta posibilidad de lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones

especificadas.

**PRECAUCIÓN**

Indica posibilidad de lesiones menores, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

**ATENCIÓN**

Indica posibles daños en el equipo o la propiedad, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

**NOTA:**

Brinda información útil para manejo o mantenimiento.

Si se presentan problemas en el manejo del taladro, o si tiene cualquier duda acerca de esta máquina, consulte su distribuidor autorizado.

**INSTRUCCIONES  
GENERALES DE SEGURIDAD****⚠️ ADVERTENCIA**

Lea y entienda todas las instrucciones. La falla de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lastimaduras personales serias.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN ÁREA DE TRABAJO**

Por razones de seguridad, las personas que no estén familiarizadas con su operación no deben utilizarla.

- ⚠️ Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras invitan a accidentes.
- ⚠️ No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar incendios.
- ⚠️ Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.
- ⚠️ Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso. Deberá guardarse en un lugar seco y libre de polvo.
- ⚠️ Siempre guarde su máquina bajo llave para que no esté al alcance de los niños.
- ⚠️ No fuerce la máquina. Esta hará mejor su trabajo y será más seguro dentro del rango para la cual fue diseñado. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.
- ⚠️ Utilice la herramienta eléctrica adecuada. No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuales no ha sido diseñada.

**SEGURIDAD ELÉCTRICA**

- ⚠️ Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores, rangos y refrigeradores. Hay un aumento de riesgos de descarga eléctrica si su cuerpo es descargado a tierra.
- ⚠️ No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- ⚠️ No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o tirar del cable para sacarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles. Haga reemplazar los cables dañados por el Servicio Técnico Autorizado. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.

**SEGURIDAD PERSONAL**

- ⚠️ Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lastimadura seria.
- ⚠️ Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- ⚠️ ⚠️ Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Llevar la máquina con el dedo en la llave de encendido o enchufar máquinas que tengan la llave en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.
- ⚠️ No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y balance siempre. Un calzado y balance adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.





**⚠️ ADVERTENCIA**

No opere este taladro de banco hasta que haya sido totalmente montado según las instrucciones de este manual. El no acatar estas instrucciones podría causar lesiones graves y/o permanentes.

**⚠️** Pida asistencia a una persona calificada si no está totalmente seguro sobre el uso de este taladro de banco.

**⚠️** Sólo use tomacorrientes de tres entradas correctamente puestos a tierra.

**⚠️** No instale y/o utilice su taladro de banco/ columna en lugares mojados o húmedos, ni la exponga a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.

**⚠️** El taladro debe ser sujetado a una superficie segura y estable; ya sea sobre un banco de trabajo o en el piso (según el modelo).

**⚠️** Periódicamente observe el motor y mantenga las rendijas de ventilación siempre limpias para evitar que el motor se recaliente, podría provocar quemaduras o fundirse el motor.

**⚠️** Utilice siempre protectores visuales y auditivos. La máquina viene equipada con un protector de mandril ocular (según el modelo).

**⚠️** Los niños y animales domésticos deben estar fuera de la zona de trabajo.

**⚠️** No se aparte de la herramienta hasta que ésta haya dejado de funcionar completamente.

**⚠️** La máquina debe conectarse a una tensión de alimentación que coincida con las especificaciones de la chapa de identificación.

**⚠️** Antes de realizar cualquier operación de configuración o mantenimiento desconecte la máquina de la red de energía eléctrica.

**⚠️** No utilice adaptadores, la red de alimentación debe tener toma de puesta a tierra que garanticen las normas de seguridad.

**⚠️** Si utiliza un cable de prolongación recuerde

que debe contar con tres conductores, uno de ellos el cable de masa a tierra, además debe ser proporcional a su longitud, a mayor prolongación mayor deberá ser la sección del cable. Un cable de menor capacidad producirá una caída de la línea de voltaje, lo cual resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

**⚠️** Vístase adecuadamente. No utilice, guantes, ni prendas de vestir (bufandas, corbatas, etc.) o joyas, que pudiesen trabarse en las partes móviles de la herramienta. Utilice un gorro protector si tiene el cabello largo.

**⚠️** Conserve su herramienta limpia y mantenga las brocas y demás herramientas de corte afiladas y en buenas condiciones para lograr una operación más segura y eficiente.

**⚠️** No taladre piezas muy pequeñas que no puedan ser aseguradas.

**⚠️** Asegúrese que la pieza a perforar no tenga clavos o elementos extraños que puedan dañar la broca.

**⚠️** Sujete la pieza con una prensa o una morsa para prevenir su giro sorpresivo. No use su mano para sujetar la pieza a perforar.

**⚠️** Mientras el mandril este girando nunca lo frene con las manos.

**⚠️** Durante la operación de taladrar utilice un lubricante de corte adecuado al material que desea taladrar, no use nunca agua como lubricante.

**⚠️** Tenga en cuenta que las virutas suelen estar muy afiladas y calientes, y que pueden salir despedidas de la broca en movimiento.

**⚠️** Utilice los elementos de protección correspondientes y evite desechar las virutas junto con los desperdicios domésticos orgánicos.

Nunca conecte el toma de corriente hasta que todos los pasos del ensamble hayan sido completados y haya leído las instrucciones de uso y de seguridad.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Operación ruidosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión incorrecta en la correa.</li> <li>Husillo reseco.</li> <li>Polea floja.</li> <li>Rodamiento defectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste la tensión.</li> <li>Retire el husillo</li> <li>Apriete la polea.</li> <li>Recorra al Servicio Técnico Autorizado.</li> </ul>
Oscilación excesiva del taladro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portabrocas flojo.</li> <li>Eje del husillo o rodamiento desgastados.</li> <li>Portabrocas defectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apriete presionando el portabrocas hacia abajo contra la mesa.</li> <li>Reemplace el husillo o rodamiento.</li> <li>Reemplace el portabrocas.</li> </ul>
El motor no enciende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de poder.</li> <li>Conexión del motor.</li> <li>Conexiones del interruptor.</li> <li>Bobinado del motor quemado.</li> <li>Interruptor defectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise el cable de corriente.</li> <li>Recorra al Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>Recorra al Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>Recorra al Servicio Técnico Autorizado.</li> </ul>
El taladro se atasca en la pieza de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión excesiva en la palanca de avance.</li> <li>Correa floja.</li> <li>Broca floja.</li> <li>Velocidad demasiado rápida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuya la presión.</li> <li>Revise la tensión de la correa.</li> <li>Apriete la broca con la llave.</li> <li>Cambie la velocidad.</li> </ul>
La mecha se quema o humea	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad incorrecta, disminuya los R.P.M.</li> <li>No deseche las virutas.</li> <li>Broca desgastada o inapropiada para el material.</li> <li>Necesita lubricación.</li> <li>Presión de avance incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vea la tabla de velocidades.</li> <li>Limpie el taladro.</li> <li>Verifique el filo y conicidad.</li> <li>Utilice un lubricante mientras trabaja.</li> <li>Disminuya la presión.</li> </ul>
Dificultad para elevar la mesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesita lubricación.</li> <li>Cremallera doblada.</li> <li>El seguro de la mesa esta ajustado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lubrique con aceite liviano.</li> <li>Enderece la cremallera.</li> <li>Afloje el seguro.</li> </ul>

NOTAS

---



---



---



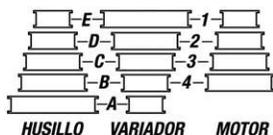
---



---



---



MODELOS -  
16 VELOCIDADES

HUSILLO	VARIADOR	MOTOR	
A4:180	B4:310	A3:270	C4:430
A2:420	B3:470	D4:580	C3:650
B2:720	A1:630	E3:1230	D2:1320
C1:1460	E2:1880	D1:1950	E1:2770

BP-TC16



MODELOS -  
12 VELOCIDADES

HUSILLO	VARIADOR	MOTOR	
A4:300	B4:440	C4:570	D3:1220
A3:460	B3:680	C2:1250	D2:1750
A2:650	B1:1430	C1:1840	D1:2550

BP-TB16

A4:280	B4:420	C4:550	D3:1150
A3:440	B3:660	C2:1180	D2:1550
A2:620	B1:1400	C1:1830	D1:2380

BP-TC20

A4:150	A3:270	A2:470	B1:1270
B4:240	B3:430	C2:1030	C1:1790
C4:330	D3:830	D2:1430	D1:2450

BP-TC25

A4:150	A3:270	A2:470	B1:1270
B4:240	B3:430	C2:1030	C1:1790
C4:330	D3:830	D2:1430	D1:2450

BP-TC32



PARTES DEL TALADRO



NO.	DESCRIPCIÓN	NO.	DESCRIPCIÓN
1	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/ PARADA DE EMERGENCIA	10	IMANVELA PARA CONTROL DE ALTURA DE LA MESA
2	CABEZA	11	PALANCA DE AVANCE
3	MOTOR	12	SELECTOR DE PROFUNDIDAD
4	COLUMNA	13	PROTECTOR DE VIRUTAS
5	BASE		
6	MESA DE TRABAJO	<b>ACCESORIOS</b>	
7	SEGURO DEL SOPORTE DE LA MESA DE TRABAJO	■ CUÑA EXTRACTORA DE MANDRIL PORTABROCA.	
8	CREMALLERA DE COLUMNA	■ LLAVE DE AJUSTE PARA MANDRIL PORTABROCA.	
9	ANILLO DE CREMALLERA	■ LLAVES ALLEN.	

Antes de poner en funcionamiento o realizar algún servicio, es importante conocer las partes principales del taladro de banco/ columna.

**PRECAUCIÓN**

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES. Se debe seguir todas las instrucciones a continuación para evitar fallas, daños en el equipo y/o lesiones graves.

Todas las imágenes de este manual de usuario son de carácter ilustrativo. La ubicación y las partes pueden variar según del modelo del cual se trate. Las características técnicas y especificaciones de estos productos y su manual de usuario están sujetas a cambios sin previo aviso.



DESEMBALAJE

Tenga cuidado al momento desembalar el producto quizás deba ser necesario la ayuda de otra persona para levantar, montar o desplazar la máquina. La caja contiene elementos metálicos que pueden ser peligrosos.

Con cuidado retire el embalaje y asegúrese que las condiciones del taladro sean buenas. Verifique que se encuentren todos sus accesorios.

NOTA:

No deseche el embalaje del producto, guárdelo durante su período de garantía. Luego, recicle el embalaje o deséchelo de forma adecuada.

UBICACIÓN DEL TALADRO

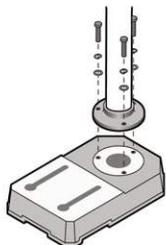
Para definir el lugar donde fijará la máquina, deberá tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Existe un tomacorriente adecuado cercano?
2. Si lo fuese a montar en un banco, este posee una altura adecuada?, es fuerte y estable para soportar el peso de la máquina?
3. Si debe fijarse en el suelo, el piso es sólido y nivelado?, permite una sujeción firme?
4. También deberá considerar y proyectar las dimensiones de las piezas a trabajar, para asegurar la existencia de espacio suficiente alrededor de la máquina.

ARMADO Y MONTAJE

INSTALE LA COLUMNA

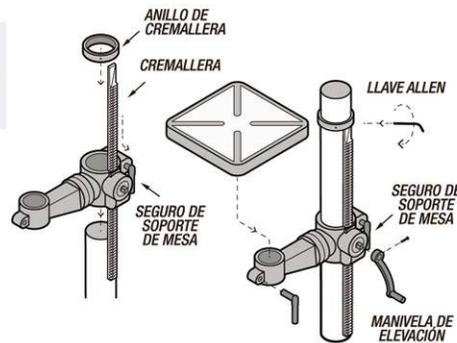
1. Coloque la columna en la base y alinee los orificios del soporte de la columna, con los orificios de la base. Asegure la columna con los tornillos que se han incluido para ese propósito.



INSTALE LA MESA

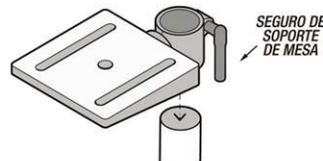
Modelos con cremallera.

1. Fije el mango de manivela al piñón helicoidal.
2. Retire el anillo de cremallera y la cremallera de la columna, soltando el tornillo de fijación con la llave Allen.
3. Deslice la unidad de la cremallera y la mesa por encima de la columna y reemplace el anillo de cremallera.
4. Ajuste el seguro del soporte de la mesa de trabajo.



Modelos sin cremallera.

1. Deslice el soporte de la mesa por la columna.
2. Apriete el seguro del soporte de la mesa.



FUJE LA CABEZA A LA COLUMNA

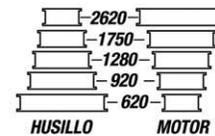
1. Cuidadosamente, coloque la unidad de la cabeza por encima de la columna, a su posición. Alinee el armazón de la cabeza con la mesa y la base. Coloque el/ los tornillo de fijación (según modelo) en la parte izquierda de la cabeza, a fin de asegurar la misma en su posición y luego apriételo con la llave Allen.



Las brocas pequeñas de menor tamaño requieren mayor velocidad; a medida que su diámetro aumenta, debe reducirse la velocidad. En la siguiente tabla, a modo de guía, se presentan las velocidades recomendadas para el husillo, en función de los materiales y diámetro de la broca a utilizar. Observe la gama de velocidades de su máquina y seleccione la adecuada.

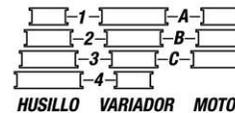
VELOCIDADES INDICADAS POR MATERIAL

R.P.M	FUNDICIÓN	ACERO	HIERRO DULCE	ALUMINIO	BRONCE
DIÁMETRO DE LA BROCA 2 MM	4000	3000	3500	10000	8500
DIÁMETRO DE LA BROCA 3 MM	2550	1600	2230	9500	8000
DIÁMETRO DE LA BROCA 4 MM	1900	1200	1680	7200	6000
DIÁMETRO DE LA BROCA 5 MM	1530	955	1340	5700	4800
DIÁMETRO DE LA BROCA 6 MM	1270	800	1100	4800	4000
DIÁMETRO DE LA BROCA 7 MM	1090	680	960	4100	3400
DIÁMETRO DE LA BROCA 8 MM	960	600	840	3600	3000
DIÁMETRO DE LA BROCA 9 MM	850	530	740	3200	2650
DIÁMETRO DE LA BROCA 10 MM	765	480	670	2860	2400
DIÁMETRO DE LA BROCA 11 MM	700	435	610	2600	2170
DIÁMETRO DE LA BROCA 12 MM	640	400	560	2400	2000
DIÁMETRO DE LA BROCA 13 MM	590	370	515	2000	1840
DIÁMETRO DE LA BROCA 14 MM	545	340	480	2000	1700
DIÁMETRO DE LA BROCA 16 MM	480	300	420	1800	1500
DIÁMETRO DE LA BROCA 18 MM	425	265	370	1600	1300
DIÁMETRO DE LA BROCA 20 MM	380	240	335	1400	1200
DIÁMETRO DE LA BROCA 22 MM	350	220	305	1300	1100
DIÁMETRO DE LA BROCA 24 MM	320	200	280	1180	1000
DIÁMETRO DE LA BROCA 26 MM	295	185	255	1090	920
DIÁMETRO DE LA BROCA 28 MM	270	170	240	1010	850
DIÁMETRO DE LA BROCA 30 MM	255	160	225	950	800
DIÁMETRO DE LA BROCA 32 MM	240	150	210	890	750



BP-TB13

MODELOS - 5 VELOCIDADES



MODELOS - 9 VELOCIDADES

BP-TB16H	A4:400	B4:620	C4:800
	A3:630	B3:960	C2:1600
	A2:810	B1:1950	C1:2500



**BROCAS DE TALADRO DE CONICIDAD MORSE**  
Para poder utilizar las brocas de conicidad Morse:



1. Retire el mandril y la espiga, baje el husillo hasta que la ranura quede expuesta y bloquee en ese lugar (aprox. a 3" (75mm) (refiérase a los ajustes de profundidad).
2. Gire el husillo manualmente, mediante el portabrocas hasta que la ranura del husillo y se alinee y se exponga un orificio pasante.
3. Coloque el extremo delgado de la cuña de extracción (provista como accesorio de la máquina) en el orificio pasante y golpee ligeramente con un martillo de goma hasta que la espiga y el mandril se desprendan.
4. Coloque la broca cónica en el orificio del husillo, gire y empuje hacia arriba hasta que la broca este bien ajustada. Coloque un bloque de madera en la mesa, gire y empuje hacia arriba hasta que la broca esté bien ajustada. Coloque un bloque de madera en la mesa y gire la mesa hasta que la broca cónica esté colocada firmemente en el husillo.

**Tolerancia de Torneado**

Para aquellas operaciones que requieren de poca tolerancia, coloque la broca en el mandril y verifique el torneado con un indicador de cuadrante. En caso de que el torneado no se encuentre dentro de los límites de la tolerancia deseada, golpee ligeramente la parte inferior del mandril con un mazo de goma o cuero, hasta obtener la tolerancia deseada.

**MANTENIMIENTO**

Gire el interruptor de encendido "APAGADO" y desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de ajustar o dar mantenimiento a la máquina. No intente reparar o dar mantenimiento los componentes eléctricos del motor. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

1. Antes de cada uso:

- 1.1 Compruebe el cable de alimentación y el enchufe para ver si se encuentran dañados.

- 1.2 Compruebe si hay tornillos sueltos, partes o piezas.

- 1.3 Compruebe el área para asegurarse de que está libre de herramientas extraviadas, madera, artículos de limpieza, etc. que podrían obstaculizar el funcionamiento seguro de la máquina.

2. Para evitar la acumulación de polvo de madera, limpie regularmente todas las partes de la máquina con un paño suave, un cepillo o aire comprimido. Se debe realizar una limpieza general después de cada uso para evitar problemas futuros.

3. Mantenga las partes mecanizadas, la mesa de trabajo y la base libre de resina y óxido. Límpielos regularmente con un disolvente no inflamable y, a continuación, cubra con una película ligera de aerosol o cera de lubricante seco.

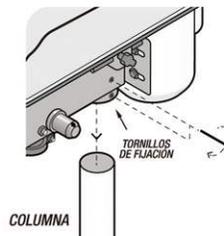
4. Lubricar el soporte de la mesa y los pernos de la palanca de bloqueo para mantenerlos funcionando sin problemas.

5. Limpie la columna regularmente para evitar la acumulación de polvo, residuos de perforación y óxido. Trátela con un spray lubricante seco o una ligera capa de cera. No use aceite común que acumule polvo y dificulte el movimiento de las piezas a lo largo de la columna.

6. Periódicamente, baje el conjunto del husillo y aplique una capa ligera de aceite de la máquina. Levante y baje el husillo unas cuantas veces para distribuir el aceite en todas las superficies internas.

8. Los rodamientos en los conjuntos de husillo y polea están lubricados de por vida, sellados y no necesitan más cuidados.

9. Mantenga la correa de transmisión y las superficies de la polea libres de aceite y grasa. Periódicamente, verifique el desgaste de las correas de transmisión y reemplácelas si fuese necesario.



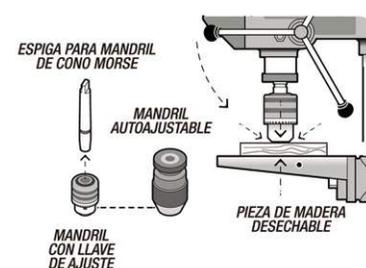
**INSTALE LAS PALANCAS DE AVANCE**

1. Atornille las perillas a las palancas de avance.
2. Atornille cada palanca de avance al eje del piñón. Ajuste con una llave.



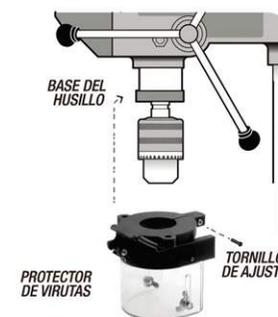
**FIJE EL MANDRIL**

1. Coloque la mesa de trabajo hasta aproximadamente 5" (125mm) de la punta del husillo.
2. Retire todo el aceite y grasa de los ahusamientos de la espiga y el mandril portabrocas.
3. Deslice el extremo corto de la espiga en el mandril. Coloque el extremo largo dentro del husillo.
4. Abra completamente las mordazas, girando la llave de mandril hasta el final, en dirección contraria a las manecillas del reloj.
5. Coloque una pieza de deshecho de madera en la mesa, para proteger la punta o saliente del mandril.
6. Lleve hacia abajo la palanca de avance, oprimiendo el mandril contra la pieza de madera de deshecho, hasta que la espiga esté segura en el husillo.



**INSTALE EL PROTECTOR OCULAR DE VIRUTA**

1. Coloque el protector en la base del husillo y ajuste el tornillo.



**CONFIGURACIÓN Y AJUSTE**

**AJUSTE DE LA MESA**

Su taladro de banco debe estar firmemente colocado y fijado a través de los orificios de la base al piso o banco de trabajo, con sujetadores para trabajo pesado. Esto evitará que el taladro se vuelque, se deslice o se mueva durante su funcionamiento.

**IMPORTANTE:** Si el banco de trabajo tiende a moverse durante el funcionamiento, asegúrelo firmemente al piso o suelo según el modelo.



**AJUSTE DE LA ALTURA**

A fin de ajustar hacia arriba o hacia abajo, afloje la palanca de ajuste del soporte de la mesa y luego gire la manivela a la altura deseada. Vuelva a apretar la palanca de ajuste del soporte de la mesa, antes de comenzar a taladrar.



**AJUSTE DE INCLINACIÓN**

Afloje el perno de pivote. Retire el pequeño pasador de guía. Incline la mesa al ángulo deseado, hasta 45° y vuelva a apretar el perno. Introduzca de nuevo el pasador guía, cuando coloque la mesa a cero grados (0°). Inclinación a 360°

Afloje la palanca de fijación y luego oscile la mesa a la posición apropiada. Apretete de nuevo la palanca.

Rotación a 360°

Afloje la palanca de fijación de la mesa y gire la mesa a la posición deseada. Apretete de nuevo la palanca.

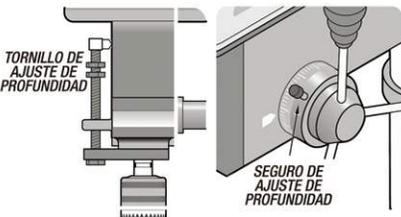
**AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD**

Para ajustar la profundidad de avance:

1. Afloje el seguro de ajuste de profundidad o el tornillo de ajuste de profundidad dependiendo del modelo que se trate.

2. Gire el indicador a la profundidad deseada y apriete el seguro o el tornillo de profundidad. Profundidad Fija:

1. Fije la perilla de ajuste de la escala.
2. Gire las palancas de avance al punto más bajo y gire el indicador a la profundidad deseada.
3. Apretete nuevamente la perilla de ajuste o tornillo de profundidad.

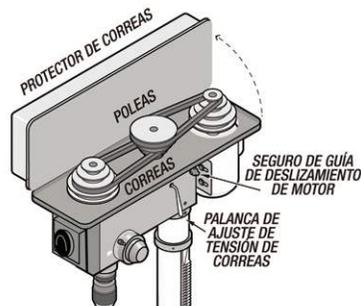


**AJUSTE DE LA VELOCIDAD**

1. Afloje el seguro de la guía de deslizamiento en la parte derecha de la cabeza.
2. Deslice el motor hacia el frente del taladro y apriete el seguro de la guía de deslizamiento.
3. Coloque las correas a las poleas apropiadas para la velocidad requerida del husillo (refiérase a los gráficos de la página 12).
4. Afloje el seguro de la guía y deslice el motor hacia el fondo del taladro, luego apriete nuevamente el seguro.

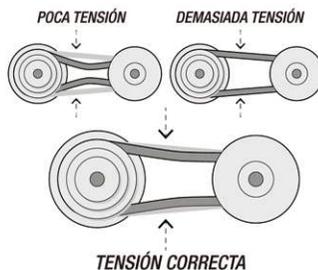
**⚠ ATENCIÓN**

Nunca cruce las correas de transmisión para desarrollar velocidades intermedias.



**AJUSTE DE LA TENSION DE LA CORREA**

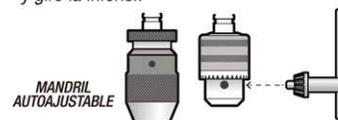
Para lograr una tensión apropiada de la correa utilice 10 libras de presión o presión con la mano sobre la correa, tal como se muestra en la siguiente ilustración. La distancia es 1/2" (13mm) + 10%.



**OPERACIÓN**

**INSTALACIÓN DE LAS BROCAS**

1. Desconecte la máquina de la fuente de alimentación y asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF.
2. Con la llave del mandril, gire el mandril para abrir las tres mandíbulas. Si se tratase de un mandril autoajustable, sostenga la parte superior y gire la inferior.



3. Introduzca la broca en las mandíbulas o mordazas del mandril a aproximadamente 1" (25mm). Cuando esté utilizando un taladro pequeño, no lo introduzca tanto como para que la broca haga contacto con la espiga del taladro.
4. Asegúrese que la broca este centrada en el mandril, antes de apretar el mandril.

**⚠ ADVERTENCIA**

No accione el taladro para abrir o cerrar el portabrocas al instalar o extraer una broca.

**⚠ ADVERTENCIA**

Asegúrese de que la broca esté asegurada en el portabrocas, y que la llave del portabrocas haya sido retirada del portabrocas antes de encender el taladro.

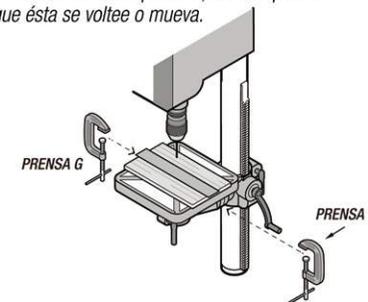
**INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA**

Dependiendo del modelo los taladros cuentan con un pulsador de "Parada de Emergencia". Para encender la máquina, levante la cubierta y pulse el botón verde, para detenerla, proceda de igual manera y oprima el botón rojo.

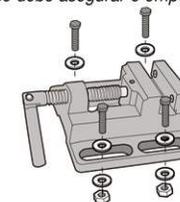
**PERFORACIÓN**

Mientras esté taladrando, utilice prensas para sostener la pieza de trabajo. Esta, no debería sostenerse nunca con la mano, ya que en el trayecto de la perforación, la pieza de trabajo se podría atascar en cualquier momento, especialmente cuando esté pasando por el taladro. Si la pieza de trabajo remolinea o sale violentamente fuera de la mano del operador,

podría causarle serias lesiones al mismo. Adicionalmente, podría romperse el taladro cuando la pieza de trabajo golpee o choque con la columna. La pieza a trabajar debe estar firmemente sujeta con unas prensas mientras se esté taladrando, ya que cualquier movimiento, inclinación o rotación, podría ocasionar no solo un orificio desigual sino también podría aumentar las posibilidades de que se quiebre el taladro. Para taladrar piezas planas, coloque la pieza en una base de madera y asegúrela firmemente contra la mesa con prensas, a fin de prevenir que ésta se voltee o mueva.



Utilizando una morsa de banco  
Para taladrar piezas más pequeñas de trabajo que no pueden afianzarse con una prensa a la mesa, utilice una morsa para el taladro (no se incluye con la herramienta salvo que sea indicado en la caja de la misma). La morsa de banco se debe asegurar o empernar a la mesa.



Colocando la pieza de Trabajo  
Coloque siempre un pedazo de madera en la mesa. Esto evitará que la pieza se astille o que se produzcan grandes cantidades de rebabas (material sobrante) en la parte inferior de la pieza de trabajo, mientras pasa el taladro. La madera debe hacer contacto con la parte izquierda de la columna.