



TALADROS DE BANCO Y COLUMNA

BENCH & FLOOR MOUNTED DRILL PRESSES



TB812A

TC810 TC9114

MANUAL DE USUARIO Y GARANTÍA.
USER'S MANUAL AND WARRANTY.



ATENCIÓN: lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual antes de operar esta herramienta.
WARNING: read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

E S P A Ñ O L

E N G L I S H

CONTENIDO		CONTENT	
Normas generales de seguridad	3	General safety rules	10
Seguridad eléctrica	3	Electric safety	10
Seguridad personal	3	Personal safety	10
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4	Tool use and care	11
Advertencias de seguridad para taladros de banco y columna	4	Specific safety rules for bench and column drill presses	11
Características	5	Features	12
· Especificaciones técnicas	6	· Technical data	12
Desembalaje y ensamble	6	Unpacking and assembly	13
Instrucciones de operación	7	Operation instructions	14
Mantenimiento	9	Maintenance	15
Solucionador de problemas	9	Troubleshooting	15
Diagrama eléctrico	17	Electrical diagram	17
Tabla de velocidad	17	Speed charts	17
Notas	19	Notes	19
Garantía	20	Warranty policy	20

SÍMBOLOS



PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN:
Indica un riesgo personal o la posibilidad de un daño.



Lea el manual de usuario: lea las instrucciones contenidas en este manual.

SYMBOLS

DANGER, CAUTION, WARNING: indicates risk of personal injury and/or the possibility of damage.

Read the user manual: read all the instructions in this manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Este TALADRO tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daño serio. **CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.**

NOTA: la expresión "herramienta" en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que se conecta a la fuente de alimentación (con cable) o a la herramienta que se acciona a batería (sin cable).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causar la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceites, cantos vivos o piezas en movimiento. Los

cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

EXTENSIONES DE CABLE

NOTA: el uso de cables dañados incrementa el riesgo de descargas eléctricas o quemaduras.

Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM. **TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:**

VOLTAJE	CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES			
	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Clasificación de amp.	AWG	AWG	AWG	AWG
Más de 0, No más de 6	16	16	16	14
Más de 6, No más de 10	16	16	14	12
Más de 10, No más de 12	16	16	14	12
Más de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: "WA" o "W". Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio. Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición apagado antes

de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición encendido invita a accidentes.

Retire llaves o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal. **No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

⚠ IMPORTANTE: este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

No use la herramienta eléctrica si el interruptor no acciona "encendido" y "apagado". Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

SERVICIO: haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando solamente piezas de reemplazo idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA TALADROS DE BANCO Y COLUMNA

Use protectores para los oídos cuando se utilice el taladro de impacto. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.

Utilice las manijas auxiliares, si se proporcionan con la herramienta. La pérdida de control puede causar lesiones personales.

Conecte esta herramienta a un suministro eléctrico propiamente conectado a tierra.

Solamente utilice extensiones que tengan 3 entradas (para conexiones a tierra).

Siempre utilice lentes de seguridad y una red si tiene el cabello largo. No utilice guantes, corbatas o ropa floja.

Mientras taladre, nunca sostenga la pieza de trabajo con la mano. Sujétela firmemente a la mesa de taladrar utilizando una prensa de banco. Nunca deje sus dedos en el lugar donde pue-

dan tocar el taladro en caso de que la pieza de trabajo se mueva inesperadamente.

No utilice la herramienta hasta que haya sido completamente montada e instalada de acuerdo a las instrucciones.

No encienda la máquina mientras la cabeza se mueva en relación a la mesa o viceversa. No encienda la máquina hasta que haya revisado que la cabeza y la mesa han sido asegurados firmemente a la columna.

No utilice este producto si alguna parte está dañada o en mal funcionamiento.

Ajuste la mesa o el tope de profundidad para prevenir que el taladro entre en la mesa. No realice ninguna actividad de diseño, ensamble o construcción en la mesa hasta que la herramienta sea encendida.

Asegúrese de que la llave del broquero (cuando aplique) haya sido removida antes de encender la máquina.

Antes de encender la herramienta, asegúrese de que el broquero ha sido ensamblado correctamente, la broca debe haber sido montada firmemente dentro del broquero y tiene que mantener la guarda de seguridad cerrada.

Durante la operación, use la velocidad recomendada de acuerdo al material y tipo de broca.

Apague la máquina y quite la broca, limpie la mesa antes de dejar la máquina desatendida.

Trabe el interruptor de seguridad cuando desatienda la herramienta.

Ajuste la tabla o el paro de profundidad para evitar la perforación en la mesa. Apague la alimentación, retire la broca y limpie la mesa antes de abandonar la máquina.

Nunca coloque los dedos en una posición donde podrían ponerse en contacto con el taladro u otra herramienta de corte si la pieza de trabajo se desplaza inesperadamente.

Antes de encender el interruptor de alimentación, asegúrese de que el protector de la banda está abajo y el broquero se encuentra instalado correctamente.

Bloquee el interruptor del motor al dejar el taladro de banco. No realice trabajos de diseño, ensamblaje o configuración sobre la mesa mientras la herramienta de corte está girando, encendida o conectada a una fuente de alimentación.

Este producto y parte del polvo creado por el lijado eléctrico, el aserrado, el esmerilado, la perforación y otras actividades de construcción pueden contener sustancias químicas, incluido el plomo. Lávese las manos después de la manipulación.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Dilica de cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería,
- Arsénico y cromo a partir de madera aserrada químicamente.

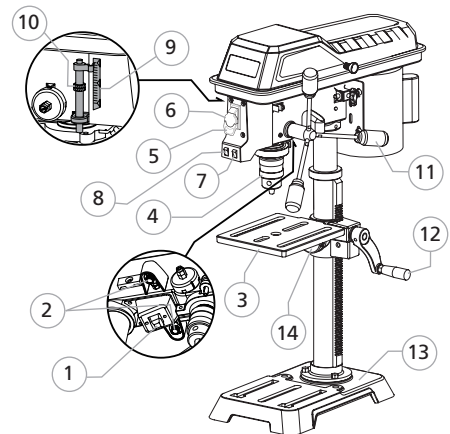
El riesgo de exposición a estos productos químicos varía según la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición, trabaje en un área bien ventilada y con equipo de seguridad aprobado, como máscaras contra el polvo que estén especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

CARACTERÍSTICAS

CONOZCA SU HERRAMIENTA

Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas sus características de operación y requerimientos de seguridad.

Su taladro de columna fue diseñado para realizar hoyos en madera, metal o plástico.



1. LUZ DE TRABAJO LED.
2. LÁSER.
3. MESA DE TRABAJO.
4. BROQUERO.
5. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO.
6. BOTÓN DE SEGURIDAD.
7. INTERRUPTOR DE LUZ DE TRABAJO.
8. INTERRUPTOR DE LÁSER.
9. AJUSTE DE PROFUNDIDAD.
10. COLLARÍN DE BLOQUEO DE TOPE DE PROFUNDIDAD.
11. MANIJA DE LEVANTE.
12. MANIJA DE AJUSTE DE MESA.
13. BASE.
14. ESCALA DE BISEL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TB812A	
CAPACIDAD DE BROQUERO	1/2" (13 mm)
CONO	B16#
POTENCIA	3/4 HP (550 W)
VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
DIÁMETRO DE GIRO	10" (254 mm)
TAMAÑO DE LA MESA	190 mm x 165 mm
VELOCIDAD DEL EJE	610-2 800 r/min
NÚMERO DE VELOCIDADES	5
CARRERA DEL HUSILLO	2-1/3" (50 mm)
PESO	24,5 kg (54 lb)

TC810	
CAPACIDAD DE BROQUERO	1" (25,4 mm)
CONO	B22#
POTENCIA	1 HP (750 W)
VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
DIÁMETRO DE GIRO	17" (431,8 mm)
TAMAÑO DE LA MESA	325 mm x 325 mm
VELOCIDAD DEL EJE	200-3 600 r/min
NÚMERO DE VELOCIDADES	16
CARRERA DEL HUSILLO	3-1/7" (80 mm)
PESO	71,5 kg (157,6 lb)

TC9114	
CAPACIDAD DE BROQUERO	1-1/4" (31,7 mm)
CONO	B22#
POTENCIA	1-1/2 HP (1 100 W)
VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
DIÁMETRO DE GIRO	20" (508 mm)
TAMAÑO DE LA MESA	475 mm x 423 mm
VELOCIDAD DEL EJE	228 - 2 380 r/min
NÚMERO DE VELOCIDADES	12
CARRERA DEL HUSILLO	3-1/7" (120 mm)
PESO	120 kg (264,5 kg)

DESEMBALAJE Y ENSAMBLE

Este taladro de banco ha sido empacado completo en una caja.

1. Desempaque su taladro y revise su contenido. Separe todas las partes sueltas de su empaque y revise se encuentren todos los objetos según su "tabla de partes sueltas" para asegurarse de que todas las piezas estén contenidas antes de tirar cualquier empaque.

2. Remueva el aceite protector que ha sido aplicado a la mesa y columna. Utilice un removedor de grasa y manchas de tipo doméstico.

3. Aplique una capa de pasta de cera a la mesa y la columna para prevenir el polvo. Limpie todas las partes a fondo con un trapo limpio.

ENSAMBLE DE LA HERRAMIENTA

NOTA: instale la maquina en una superficie nivelada y solida.

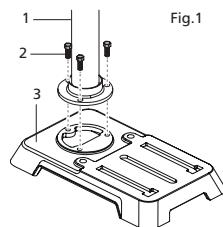
La siguiente herramienta (no incluida o señalada en el diagrama) son necesarias para ensamblar la máquina:

- Mazo o martillo.
- Llave inglesa ajustable.
- Destornillador Phillips.



ENSAMBLANDO LA COLUMNA A LA BASE

Coloque la base en una superficie plana. Alinee los orificios de los tornillos de la columna a los de la base. Coloque los tornillos hexagonales (fig.1-2) en cada orificio y apriételos usando el destornillador.



ENSAMBLANDO MESA DE TRABAJO

1. Afloje el tornillo de fijación en el collarín de la columna. Retire el collarín de la columna y la cremallera de la columna y déjelo a un lado.

2. Limpie el eje con un desengrasante antes de instalar el broquero en la cabeza.

3. Localice el tornillo sin fin (fig.2-1) y pase el eje D a través del orificio (fig.2-4) en el conjunto de la mesa.

4. Instale la manija de ajuste de la mesa (fig.2-2) sobre el extremo del eje D (fig.2-3) de modo que el lado plano del eje se alinee con el tornillo de fijación. Apriete el tornillo de fijación con la llave hexagonal.

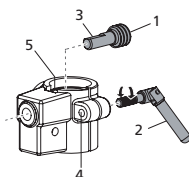


Fig.2

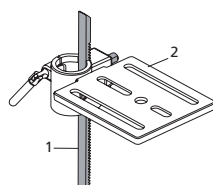


Fig.3

5. Alimente la cremallera (fig.3-1) a través de la ranura en el conjunto de la mesa (fig.2-5) para que los dientes queden hacia afuera y el extremo más largo y liso hacia arriba. El tornillo sin fin debe engranar la cremallera.

6. Con las dos manos, deslice todo el conjunto de la mesa y la cremallera sobre la columna hasta que la parte inferior de la cremallera esté colocada en el collarín de la base y contra la columna.

7. Deslice el collarín de la columna, con el lado biselado hacia abajo, sobre la columna hasta que el lado biselado encaje en el extremo biselado de la cremallera.

8. Apriete el tornillo de fijación en el collarín usando la llave hexagonal. No apriete demasiado.

NOTA: debería poder mover la mesa de lado a lado.

9. Localice el manija de bloqueo de mesa. Insértelo en el orificio roscado en la parte posterior del conjunto de la mesa y apriételo a mano.

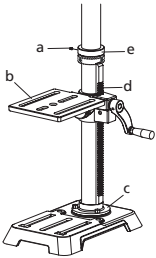


Fig.4

- a. Tornillo de ajuste.
- b. Mesa de montaje.
- c. Cuello de base.
- d. Cremallera.
- e. Collarín de la columna.

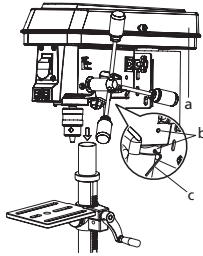


Fig.5

- a. Cabeza de montaje.
- b. Tornillo de ajuste.
- c. Llave hexagonal.

INSTALACIÓN DEL BROQUERO, CABEZAL Y LAS MANIJAS DE LEVANTE

1. Coloque el cabezal boca abajo sobre una superficie nivelada.

2. Coloque el mandril en el eje (fig.6-3). El mandril debe estar completamente abierto para evitar dañar las mandíbulas.

3. Usando una pieza de madera (fig.6-2) para proteger el broquero, golpéelo firmemente en su lugar con un mazo o un martillo (fig.6.1).

4. Coloque el cabezal en la columna con el mandril colocado sobre la mesa.

NOTA: este cabezal es pesado. Obtenga ayuda cuando sea necesario.

5. Deslice el cabezal hacia abajo tanto como sea posible. Alinee el conjunto de la mesa con la base y luego apriete los dos tornillos de cabeza con la llave hexagonal.

6. Sujete las manijas de levante (fig.7-1) atornillándolas en los orificios roscados del cubo.

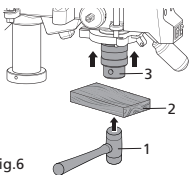


Fig.6

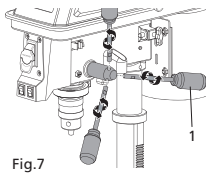


Fig.7

⚠ ADVERTENCIA: el uso de controles, ajustes o procedimientos de rendimiento distintos a los especificados en este documento podría resultar en una exposición peligrosa a la radiación.

MONTANDO EL TALADRO DE BANCO

Si las perforaciones se van a usar en una ubicación permanente, se deben colocar en un banco de trabajo u otra superficie estable.

Si la broca debe utilizarse como una herramienta portátil, fijela permanentemente a una tabla de montaje que se pueda sujetar fácilmente a una mesa de trabajo u otra superficie estable. La placa de montaje debe ser del tamaño suficiente para evitar que se vuelque mientras se usa el taladro de banco. Se recomienda cualquier madera contra chapada o viruta de buena calidad con un grosor de 3/4".

1. Marque los orificios en la superficie donde se va a montar el taladro de banco de perforación utilizando los orificios de la base del taladro de perforación como plantilla para el patrón de orificios.

2. Perfore orificios a través de la superficie de montaje.

3. Coloque el taladro de banco en la superficie de montaje, alineando los orificios en la base con los orificios perforados en la superficie de montaje.

4. Inserte los pernos (fig.8-1) (no incluidos) y apriételos firmemente con las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales (no incluidas).

5. Si se usan pernos de retraso, asegúrese de que sean lo suficientemente largos para atravesar los orificios de la base del taladro de banco y del material en el que se está montando el taladro de banco. Si se utilizan los pernos de la máquina, asegúrese de que los pernos sean lo suficientemente largos para atravesar los orificios del taladro de perforación, el material que se está montando y las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales.

NOTA: Todos los tornillos deben insertarse desde la parte superior. Instale las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales desde la parte inferior de la mesa de trabajo (fig.8-2).

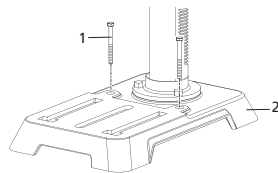


Fig.8

Una vez que el taladro esté montado de forma segura en una superficie resistente:

- Compruebe si hay vibración cuando el motor está encendido.
- Ajuste y vuelva a apretar los accesorios de montaje según sea necesario.
- Revise la mesa para asegurar un movimiento suave hacia arriba y hacia abajo de la columna.
- Asegúrese de que el eje del husillo se mueva suavemente.

REVISANDO/AJUSTANDO LA ALINEACIÓN DEL LÁSER

Verifique la alineación del láser para asegurarse de que la intersección de las líneas del láser está precisamente en el lugar donde la broca se encuentra con la pieza de trabajo. Si no es así, las líneas del láser deben ser ajustadas.

- Marque una "X" en un pedazo de madera de desecho.
- Inserte una broca pequeña en el broquero y alinee su punta con la intersección de las líneas de la "X".
- Asegure la tabla a la mesa.
- Encienda el láser y verifique que las líneas del láser estén alineadas con la "X" en la pieza de trabajo.
- Si las líneas del láser no se alinean, afloje los tornillos de fijación en cada una de las carcasas del láser con una llave hexagonal y gire el láser hasta que las líneas se unan en el centro de la "X".
- Vuelva a apretar los tornillos de fijación para asegurar.

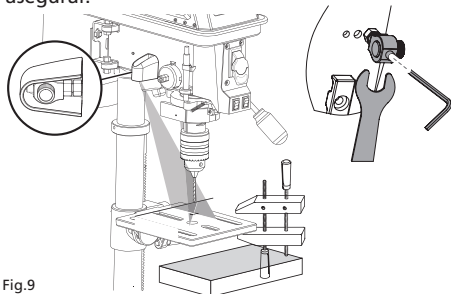


Fig.9

⚠ ADVERTENCIA: no permita que la familiaridad con las herramientas lo haga descuidado. Recuerde que una fracción de segundo de descuido es suficiente para infligir lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA: siempre use protección para los ojos con protectores laterales marcados para cumplir con ANSI Z87.1. De lo contrario, podría arrojar objetos a los ojos, lo que podría ocasionar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA: no utilice ningún accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados puede provocar lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA: para evitar que la pieza de trabajo o el material de respaldo se rasgue de su mano al taladrar, colóquelos contra el lado izquierdo de la columna. Si la pieza de trabajo o el material de respaldo no son lo suficientemente largos para alcanzar la columna, fíjelos a la mesa. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales.

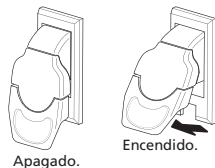
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

El taladro de banco está equipado con un interruptor de encendido que tiene una función de bloqueo integrada. Esta función está destinada a evitar el uso no autorizado y posiblemente peligroso por parte de niños y otras personas.

PARA ENCENDER EL TALADRO PRESIONE.

Con la llave del interruptor insertada en el interruptor, levante el interruptor para encender (I).



PARA APAGAR EL TALADRO PRESIONAR.

Con la llave del interruptor insertada en el interruptor, presione el interruptor hacia abajo para apagar (O).

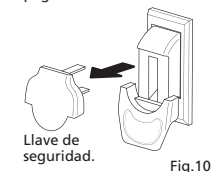


Fig.10

PARA BLOQUEAR EL TALADRO DE BANCO: Coloque el interruptor en la posición OFF (O). Retire la llave del interruptor y guárdela en un lugar seguro.

⚠ IMPORTANTE: SIEMPRE quite la llave del interruptor cuando la herramienta no esté en uso y guárdela en un lugar seguro.

En el caso de un corte de energía, apague el interruptor (O) y retire la llave. Esta acción evitará que la herramienta se inicie accidentalmente cuando vuelva la energía. Siempre asegúrese de que la pieza de trabajo no esté en contacto con la broca antes de operar el interruptor para iniciar la herramienta. Si no se toma en cuenta esta advertencia, se puede hacer que la pieza de trabajo se desplace hacia el operador y provocar lesiones personales graves.

LLAVE DE BROQUERO DE AUTO EYECCIÓN

La llave del broquero de expulsión automática asegura que la llave del broquero se retire del mismo antes de que se encienda la prensa de taladro.

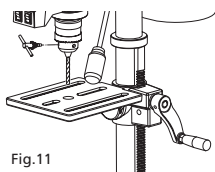


Fig.11

Para aflojar o apretar el broquero con la llave del broquero, empuje la llave en el orificio ubicado en el broquero. Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj para apretar o en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarlo.

⚠ ADVERTENCIA: Use solo la llave del broquero de auto-expulsión provista. Siempre retire la llave del broquero. Si no se toma en cuenta esta advertencia, se pueden producir lesiones personales graves.

ROTACIÓN DE LA MESA

La mesa se puede girar para taladrar objetos grandes.

1. Afloje la manija de bloqueo de la mesa.
2. Gire la mesa a la posición deseada.
3. Vuelva a apretar la manija de bloqueo de la mesa.

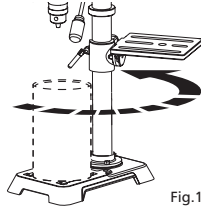


Fig.12

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DE BROCAS

1. Desenchufe el taladro.
2. Abra o cierre las mordazas del broquero hasta un punto donde la abertura sea un poco más grande que el tamaño de la broca que desea usar.
3. Inserte la broca en el broquero en toda la longitud de las mordazas.
4. Apriete firmemente las mordazas del broquero con la llave de broquero provista. No use una llave para apretar o aflojar las mordazas del broquero.
5. Retire la llave del broquero.

6. Para quitar la broca, invierta los pasos enumerados anteriormente. No inserte la broca en las mordazas del broquero y apriételo como se muestra en la ilustración.

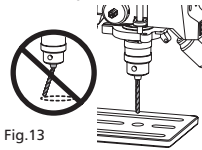


Fig.13

Esto podría causar que la broca se arroje desde el taladro de banco, lo que podría ocasionar lesiones personales graves o daños en el broquero.

OPERACIÓN

1. Usando un dispositivo de sujeción, asegure la pieza de trabajo a la mesa. Para proteger la superficie superior de la pieza de trabajo, use un trozo de madera de desecho entre la prensa y la pieza de trabajo.

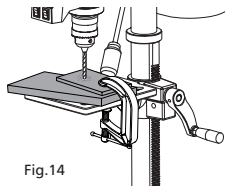


Fig.14

2. Seleccione la broca adecuada según el tamaño del orificio deseado. Para agujeros grandes, taladre primero un agujero de prueba, utilizando una broca de diámetro más pequeño.

3. Seleccione y establezca la velocidad de husillo recomendada. Consulte "cambiar velocidades" en la sección de "ajustes" de este manual.

4. Coloque la mesa a la altura deseada. Consulte la "altura de ajuste de la mesa" en la sección ajustes.

5. Si lo desea, coloque el eje de alimentación a la profundidad deseada del husillo. Consulte "ajuste del medidor de profundidad" en la sección de ajustes.

6. Asegúrese de que la mesa de trabajo esté libre de objetos sueltos y que la broca no esté en contacto con la pieza de trabajo.

7. Enchufe el cable eléctrico en la fuente de alimentación y encienda el interruptor. Asegúrese de que el eje gire libremente.

8. Baje lentamente la broca en la pieza de trabajo. No fuerce la broca; Deje que el taladro haga el trabajo.

9. Una vez que se complete el orificio, deje que el eje vuelva a su posición normal. Esto elevará automáticamente el broquero y la broca.

CONSEJOS DE PERFORACIÓN

1. Si se necesita un orificio grande, es una buena idea perforar un orificio de prueba más pequeño antes de perforar el último. Tu agujero se posicionará con mayor precisión, será más redondo y las brocas durarán más.

2. Si el agujero es más profundo que ancho, retroceda de vez en cuando para limpiar las virutas.

3. Al perforar metal, lubrique la broca con aceite para mejorar la acción de perforación y aumentar la vida útil de la broca.

4. A medida que aumenta el tamaño de la broca, es posible que deba reducir la velocidad del husillo.

5. Si está perforando un orificio que atravesará la pieza de trabajo, asegúrese de que la broca no perforará la mesa después de moverse a través de la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier ajuste, asegúrese de que la herramienta esté desenchufada de la fuente de alimentación. Si no se toma en cuenta esta advertencia, se pueden producir lesiones personales graves.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA MESA

1. Sostenga la mesa con una mano y afloje la manija de bloqueo de la mesa.

2. Gire la manija de ajuste de la mesa hacia la derecha para levantar la mesa.

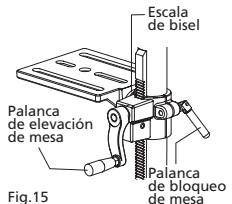


Fig.15

3. Gire la manija de ajuste de la mesa hacia la izquierda para bajar la mesa.
4. Coloque la mesa a la altura deseada y vuelva a apretar el asa de bloqueo de la mesa.

AJUSTE DEL BISEL DE LA MESA

Su taladro de banco está equipado con una mesa basculante que le permite taladrar agujeros en ángulo. La mesa se puede inclinar hacia la izquierda o hacia la derecha, de 0° a 45°.

Para inclinar la mesa:

1. Afloje el tornillo hexagonal (fig.6-1) grande ubicado debajo de la mesa.
2. Utilice la escala de bisel para inclinar la mesa hasta el ángulo deseado.
3. Vuelva a apretar firmemente el tornillo hexagonal.

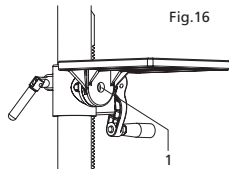


Fig.16

AJUSTE DEL INDICADOR DE PROFUNDIDAD

Ajuste el medidor de profundidad cuando necesite taladrar una cantidad de agujeros exactamente a la misma profundidad.

1. Afloje el collarín de bloqueo de tope de profundidad.
2. Gire el medidor de profundidad a la configuración deseada.
3. Vuelva a apretar el collarín de bloqueo de tope de profundidad, si es necesario.

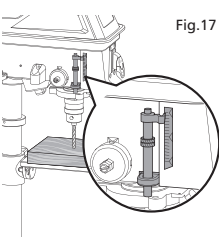


Fig.17

CAMBIANDO VELOCIDADES

La velocidad del husillo está determinada por la ubicación de la banda en las poleas dentro del cabezal. El cuadro de velocidad ubicado en la cubierta dentro del cabezal muestra la velocidad recomendada y la configuración de la polea para cada operación de perforación.

Para cambiar la configuración de la polea:

1. Levante la cubierta del cabezal desde la parte frontal para abrir.
2. Afloje el tornillo de tensión.
3. Retire la banda de transmisión.
4. Vuelva a colocar la banda de acuerdo con la tabla de velocidad.
5. Vuelva a apretar el perno de tensión.

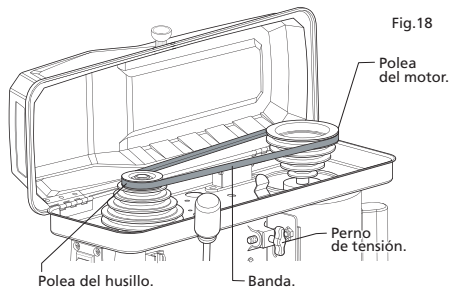


Fig.18

VELOCIDAD RECOMENDADA PARA EL TAMAÑO DE LA BROCA Y EL MATERIAL						
GAMA DE VELOCIDAD (RPM)	MADERA		ALUMINIO / ZINC / BRONCE		HIERRO / ACERO	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
2800	3/8	9.5	7/32	5.6	3/32	2.4
2075	5/8	16	11/32	8.7	5/32	4
1500	7/8	22	15/32	12	1/4	6.4
900	1 1/4	31.75	11/16	17.5	3/8	9.5
610	1 5/8	41	3/4	19	1/2	12.5

DIAGRAMAS DE VELOCIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Mantenga sus manos alejadas del recorrido del husillo. Nunca realice mantenimiento con el motor funcionando. Asegure la maquina firmemente para evitar movimientos inesperados.

Diagrama para el TB812A

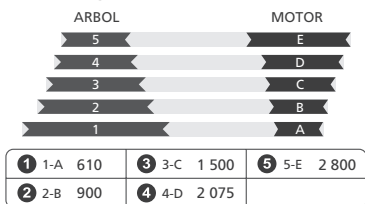


Diagrama para el TC810

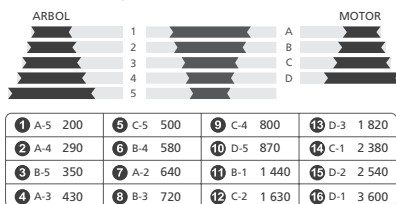
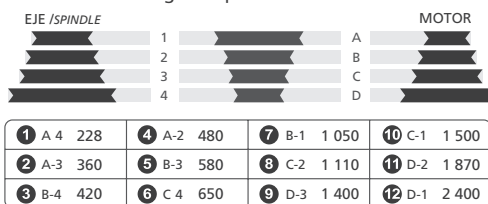


Diagrama para el TB9114



MANTENIMIENTO

La herramienta no requiere mantenimiento especial, sólo limpie regularmente las rejillas de ventilación.

⚠ ADVERTENCIA: para evitar choques eléctricos o riesgos de incendio, si el cable de corriente está roto o desgastado de cualquier forma, reemplácelo de inmediato.

LUBRICACIÓN

Bajar el husillo a la profundidad máxima y lubricar moderadamente una vez cada tres meses.

1. Aceite la columna ligeramente cada dos meses.
 2. Si se dificulta el arranque, engrase ligeramente la cremallera.
- Los baleros en la herramienta están lubricados permanentemente.

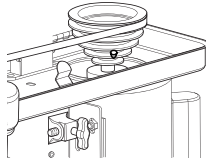
CABEZAL Y ALOJAMIENTO DEL MOTOR

Frecuentemente limpie con un chorro de aire todo el polvo de aserrín acumulado dentro del conjunto del cabezal y del alojamiento del motor.

POLEAS

Si siente un nivel de vibración inusualmente elevado, es posible que las poleas no estén firmemente aseguradas al eje del motor y/o al del husillo.

Para asegurarse de que estén debidamente asentadas y tensadas las poleas, localice el tornillo de fijación de cada una de ellas. Apriete cada tornillo fijador con la llave hexagonal.



CREMALLERA

Lubrique periódicamente el engrane sinfin y la cremallera con el fin de mantener la suavidad del movimiento vertical y de prolongar la vida de servicio de la taladradora de columna.

SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

RUIDOS AL OPERAR

Tensión incorrecta de la banda. Ajuste la tensión de la banda.

Eje sin engrasar. Lubrique el eje.

Polea de eje suelta. Revise la presión de la tuerca de retención de la polea, apriétela de ser necesario.

Polea de motor suelta. Apriete los tornillos de ajuste de las poleas.

LA BROCA SE SOBRECALIENTA

Velocidad incorrecta. Cambie la velocidad.

La viruta no sale del agujero. Retraiga la broca de vez en tanto para limpiar aserrín y viruta.

La broca no tiene filo. Afíle o cambie de broca. **Está taladrando muy lento.** Taladre con mayor rapidez. Permite que la broca haga su corte.

No está lubricada. Lubrique apropiadamente la broca.

LA BROCA NO REALIZA CORTES REDONDOS

El grano de la madera es muy duro o realiza corte en ángulos incorrectos. Afíle su broca correctamente.

Broca pandeada. Reemplace su broca.

LA MADERA SE ABRE POR DEBAJO

No hay material de respaldo debajo de la pieza de trabajo. Utilice un pedazo de madera inservible para apoyar su pieza de trabajo.

LA PIEZA DE TRABAJO SE SALE DEL LUGAR DE PERFORADO

No ha sido sujeta o prensada correctamente. Sujete o prenda correctamente la pieza de trabajo para que esta no se mueva.

LA BROCA SE ESTANCA EN LA PIEZA DE TRABAJO

La pieza de trabajo pellizca la broca o taladra con mucha presión. Sujete o prenda correctamente la pieza de trabajo para que esta no se mueva.

Tensión de la banda inapropiada. Ajuste correctamente la tensión de banda.

DESGASTE EXCESIVO DE LA BROCA O ESTA SE TAMBALEA MUCHO

Broca pandeada. Utilice una broca recta.

Baleros desgastados. Reemplace los baleros.

La broca no ha sido colocada correctamente en el broquero. Coloque la broca correctamente.

El broquero no ha sido instalado apropiadamente. Instale su broquero adecuadamente.

EL BROQUERO SE RETORNA MUY RÁPIDO O MUY LENTO

El resorte tiene una tensión inapropiada. Ajuste la tensión del resorte.

EL BROQUERO NO SE ACOPLA AL EJE AL INSTALARLO Y ESTE SE CAE

Hay polvo, grasa o aceite dentro del orificio del broquero o en la superficie del eje. Utilizando un detergente casero limpie la superficie del broquero y del eje para remover impurezas, grasas y aceite.

GENERAL SAFETY RULES

Your DRILL PRESS has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

⚠ WARNING: read and understand all instructions. Failure to follow all indications listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

Keep away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRIC SAFETY

Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

Avoid the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Don't expose power tools to rain or wet conditions. The presence of water into power tools will increase the risk of electric shock.

Do not abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not pull the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use of damaged cords can shock, burn or electric shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the cor-

rect size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGHT OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

PERSONAL SAFETY

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may cause a serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

Avoid an accidental starting. Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.

Remove the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

⚠ IMPORTANT: this appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities may be different or reduced, or lack of experience or knowledge, unless such persons are supervised or trained to operate the product by

a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not use the devices as toys.

TOOL USE AND CARE

Do not force the power tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

Do not use tools if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

When the power tool is not in use, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are dangerous in the hands on untrained users.

Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation. If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

Keep cutting tools, sharpened and clean. Cutting tools in good condition with sharpened edges, are less likely to stuck in workpieces or easier to control.

Is recommendable to use a safety device suitable, such a thermal and differential switch when you are using an electric equipment.

SERVICE: Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR BENCH DRILL PRESSES

Wear ear protectors when using the impact drill. Exposure to noise can cause hearing loss.

Use auxiliary handles, if provided with the tool. Loss of control can cause personal injury.

Connect this tool to a properly grounded electrical supply.

Only use extensions that have 3 inputs (for ground connections).

Always wear safety glasses and a net if you have long hair. Do not wear gloves, ties or loose clothing.

While drilling, never hold the workpiece by hand. Hold it firmly to the drilling table using a bench press. Never leave your fingers where they can touch the drill in case the workpiece moves unexpectedly.

Do not use the tool until it has been completely assembled and installed according to the instructions.

Do not turn on the machine while the head is moving relative to the table or vice versa. Do not turn on the machine until you have checked that the head and table have been firmly secured to the column.

Do not use this product if any part is damaged or malfunctioning.

Adjust the table or depth stop to prevent the drill from entering the table. Do not perform any design, assembly or construction activity on the table until the tool is turned on.

Make sure the chuck key (when applicable) has been removed before turning on the machine.

Before turning on the tool, make sure that the broker has been assembled correctly, the drill must have been firmly mounted inside the broker and must keep the safety guard closed.

During operation, use the recommended speed according to the material and type of drill.

Turn off the machine and remove the drill, clean the table before leaving the machine unattended.

Lock the safety switch when you ignore the tool.

Adjust the table or the depth stop to avoid drilling on the table. Turn off the power, remove the drill and clean the table before leaving the machine.

Never place your fingers in a position where they could contact the drill or other cutting tool if the workpiece moves unexpectedly.

Before turning on the power switch, make sure that the band guard is down and the broker is installed correctly.

Lock the engine switch when leaving the bench drill. Do not perform design, assembly or configuration work on the table while the cutting tool is rotating, on or connected to a power source.

This product, and part of the dust created by electric sanding, sawing, grinding, drilling and

other construction activities may contain chemicals, including lead. Wash your hands after handling.

Some examples of these chemicals are:

Lead lead-based paints,

- Crystalline brick and cement dilica and other masonry products,

- Arsenic and chrome from chemically sawn wood.

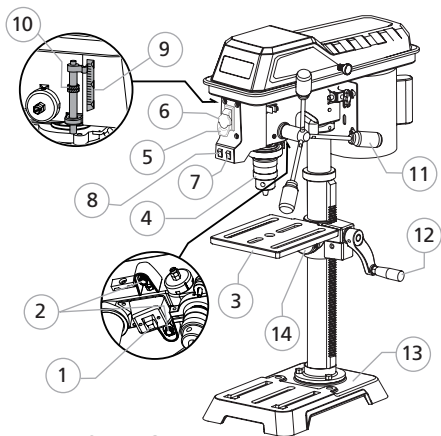
The risk of exposure to these chemicals varies depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure, work in a well ventilated area with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter microscopic particles.

FEATURES

KNOW YOUR TOOL

Before attempting to use this product, become familiar with all of its operating features and safety requirements.

Your drill press has been designed for drilling holes in wood, metal and plastics.



1. LED WORK LIGHT.
2. LASER.
3. TABLE.
4. CHUCK.
5. POWER SWITCH.
6. SWITCH KEY.
7. WORK LIGHT ON/OFF SWITCH.
8. LASER ON/OFF SWITCH.
9. DEPTH GAUGE.
10. DEPTH STOP LOCKING COLLAR.
11. FEED HANDLE.
12. TABLE ADJUSTMENT HANDLE.
13. BASE.
14. BEVEL SCALE.

TECHNICAL DATA

TB812A	
CHUCK CAPACITY	1/2" (13 mm)
SPINDLE TAPER	B16#
POWER	3/4 HP (550 W)
VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
SWING	10" (254 mm)
TABLE SIZE	190 mm x 165 mm
SPINDLE SPEED	610-2 800 r/min
SPEED	5
CHUCK STROKE	2-1/3" (50 mm)
WEIGHT	24,5 kg (54 lb)

TC810	
CHUCK CAPACITY	1" (25,4 mm)
SPINDLE TAPER	B22#
POWER	1 HP (750 W)
VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
SWING	17" (431,8 mm)
TABLE SIZE	325 mm x 325 mm
SPINDLE SPEED	200-3 600 r/min
SPEED	16
CHUCK STROKE	3-1/7" (80 mm)
WEIGHT	71,5 kg (157,6 lb)

TC9114	
CHUCK CAPACITY	1-1/4" (31,7 mm)
SPINDLE TAPER	B22#
POWER	1-1/2 HP (1 100 W)
VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
SWING	20" (508 mm)
TABLE SIZE	475 mm x 423 mm
SPINDLE SPEED	228 - 2 380 r/min
SPEED	12
CHUCK STROKE	3-1/7" (120 mm)
WEIGHT	120 kg (264,5 kg)

UNPACKING AND ASSEMBLY

This bench drill has been packed completely in a box.

1. Unpack your drill and check its contents.

Separate all loose parts from their packaging and check that all objects are found according to their "loose parts table" to ensure that all parts are contained before throwing away any packaging.

2. Remove the protective oil that has been applied to the table and column. Use a grease remover and household stains.

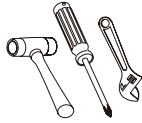
3. Apply a layer of wax paste to the table and column to prevent dust. Clean all parts thoroughly with a clean cloth.

ASSEMBLING THE MACHINE

NOTE: Install the machine on a level and solid surface.

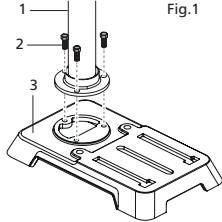
The following tools (not included or drawn to scale) are needed for assembly:

- a) Mallet or hammer.
- b) Adjustable wrench.
- c) Phillips screwdriver.



ATTACHING COLUMN ASSEMBLY TO BASE

Place the base on a flat surface. Align screw holes in the column assembly with screw holes in the base. Place a hex bolt (fig.1-2) in each hole and tighten using an adjustable wrench.



INSTALLING TABLE ASSEMBLY

1. Loosen the set screw in the column collar. Remove the column collar and gear rack from the column and set aside.
2. Clean the spindle with a degreaser before installing the chuck into the head.
3. Locate the worm gear (fig.2-1) and feed the D-shaft through the hole (fig.2-4) in the table assembly.
4. Install table (fig.2-1) adjustment handle over the end of the D-shaft (fig.2-3) so that the flat side of the shaft aligns with the set screw. Tighten the set screw using the hex key.

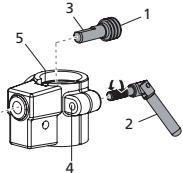


Fig.2

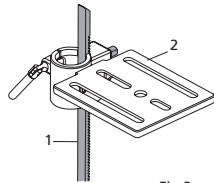


Fig.3

5. Feed the gear rack (fig.3-1) through the slot in the table assembly (fig.2-5) so that the teeth are facing out and the longer smooth end faces up. The worm gear should engage the gear rack.
6. Using both hands, slide the entire table assembly and gear rack onto the column until the bottom of the gear rack is positioned in the base collar and against the column.
6. Slide the column collar, bevel-side down, over the column until the beveled side engages the beveled end of the gear rack.
7. Tighten the set screw in the collar using the hex key. Do not overtighten.
8. Locate the table lock handle. Insert it into the threaded hole at the rear of the table assembly and tighten by hand.

NOTE: you should be able to move the table from side to side.

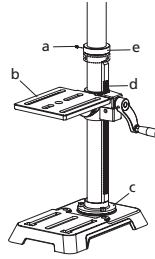


Fig.4

- a. Set screw.
- b. Table assembly.
- c. Base collar.
- d. Gear rack.
- e. Column collar.

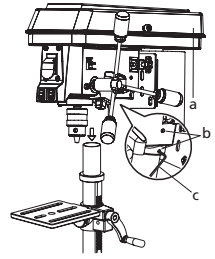


Fig.5

- a. Head assembly.
- b. Set screw.
- c. Hex key.

INSTALLING CHUCK & HEAD ASSEMBLE AND FEED HANDLES

1. Place the head assembly upside down on a level flat surface.
2. Position chuck on spindle (fig.6-3). Chuck should be fully opened to avoid damaging jaws.
3. Using a piece of scrap wood (fig.6-2) to protect the chuck firmly tap the chuck into place using a mallet or hammer (fig.6-1).
4. Position the head assembly onto the column with the chuck positioned over the table.

NOTE: this head assembly is heavy. Get help when needed.

5. Slide the head assembly down as far as it will go. Align the table assembly with the base and then tighten the two head set screws with the hex key.
6. Attach the feed handles (fig.7-1) by screwing them into the threaded holes in the hub.

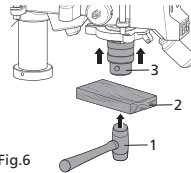


Fig.6

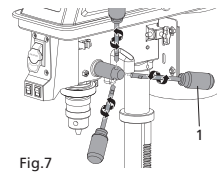


Fig.7

⚠ WARNING: Use the controls or adjustments or performance for procedures other than those specified herein could result in hazardous radiation exposure.

MOUNTING THE DRILL PRESS

If the drill press is to be used in a permanent location secure it to a workbench or other stable surface. If the drill press is to be used as a portable tool, fasten it permanently to a mounting board that can easily be clamped to a work-

bench or other stable surface. The mounting board should be of sufficient size to avoid tipping while drill press is in use. Any good grade plywood or chip board with a 3/4 inch thickness is recommended.

1. Mark holes on surface where drill press is to be mounted using holes in drill press base as a template for hole pattern.
2. Drill holes through mounting surface.
3. Place drill press on mounting surface, aligning holes in the base with holes drilled in the mounting surface.
4. Insert bolts (fig.8-1) (not included) and tighten securely with lock washers and hex nuts (not included).
5. If lag bolts are used, make sure they are long enough to go through holes in drill press base and material the drill press is being mounted to. If machine bolts are used make sure bolts are long enough to go through holes in drill press, the material being mounted to, and the lock washers and hex nuts.

NOTE: all bolts should be inserted from the top. Install the lock washers and hex nuts from the underside of the workbench.

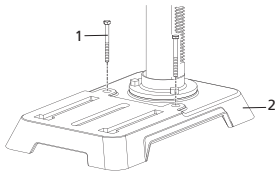


Fig.8

Once the drill press is securely mounted on a sturdy surface:

- Check for vibration when the motor is switched ON.
- Adjust and retighten the mounting hardware as necessary.
- Check the table assembly to assure smooth movement up and down the column.
- Check to assure that the spindle shaft moves smoothly.

CHECKING/ADJUSTING LASER ALIGNMENT

Check the laser alignment to ensure the intersection of the laser lines is precisely at the spot where the drill bit meets the workpiece. If it is not, the laser lines should be adjusted.

- Mark an "X" on a piece of scrap wood.
- Insert a small drill bit into the chuck and align its tip to the intersection of the lines of the "X".
- Secure the board to the table.
- Turn on the laser and verify the laser lines align with the "X" on the workpiece.

- If the laser lines do not align, loosen the set screws on each of the laser housings with a hex key and rotate the laser until the lines meet in the center of the "X".
- Retighten the set screws to secure.

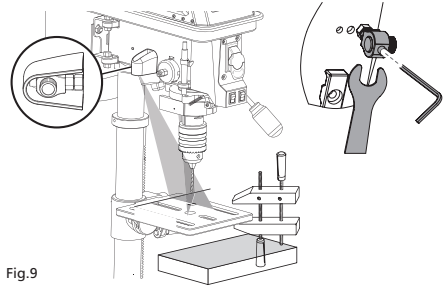


Fig.9

⚠ WARNING: do not allow familiarity with tools to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

⚠ WARNING: always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

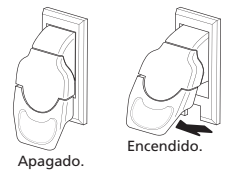
⚠ WARNING: do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this tool. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

⚠ WARNING: to prevent the workpiece or the backup material from being torn from your hand while drilling, position them against the left side of the column. If the workpiece or the backup material are not long enough to reach the column, clamp them to the table. Failure to do this could result in personal injury.

OPERATION INSTRUCTIONS

POWER SWITCH

The drill press is equipped with a power switch that has a built-in locking feature. This feature is intended to prevent unauthorized and possible hazardous use by children and others.



Apagado.

Encendido.

TO TURN THE DRILL PRESS ON: With the switch key inserted into the switch, lift the switch to turn ON (I).



Llave de seguridad.

Fig.10

TO TURN THE DRILL PRESS OFF: With the switch key inserted into the switch, push the switch down to turn OFF (O).

TO LOCK THE DRILL PRESS: Place the switch in the OFF (O) position. Remove the switch key from the switch and store in a secure location.

⚠ IMPORTANT: ALWAYS remove the switch key when the tool is not in use and keep it in a safe place. In the event of a power failure, turn the switch OFF (O) and remove the key. This action will prevent the tool from accidentally starting when power returns.

Always make sure the workpiece is not in contact with the bit before operating the switch to start the tool. Failure to heed this warning may cause the workpiece to be kicked back toward the operator and result in serious personal injury.

SELF-EJECTING CHUCK KEY

The self-ejecting chuck key ensures the chuck key is removed from the chuck before the drill press is turned on. In order to loosen or tighten the chuck using the chuck key, push the key into the key hole located on the chuck. Rotate the key clockwise to tighten the chuck or counter clockwise to loosen the chuck.

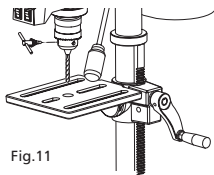


Fig.11

⚠ WARNING: use only the self-ejecting chuck key provided. Always remove chuck key. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

TABLE ROTATION

The table can be rotated out of the way when drilling large objects.

1. Loosen the table lock handle.
2. Rotate the table to the desired position.
3. Retighten the table lock handle.

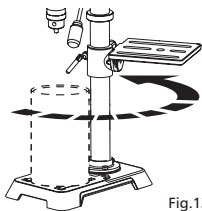


Fig.12

INSTALLING AND REMOVING BITS

1. Unplug the drill press.
2. Open or close the chuck jaws to a point where the opening is slightly larger than the bit size you intend to use.
3. Insert drill bit into the chuck the full length of the jaws.
4. Tighten chuck jaws securely using chuck key

provided. Do not use a wrench to tighten or loosen chuck jaws.

5. Remove chuck key.
6. To remove the drill bit, reverse the steps listed above.

Do not insert drill bit into chuck jaws and tighten as shown in figure 13.

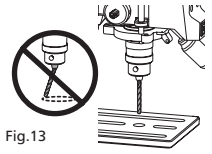


Fig.13

This could cause drill bit to be thrown from the drill press, resulting in possible serious personal injury or damage to the chuck.

OPERATION

1. Using a clamping device, secure the workpiece to the worktable. To protect the top surface of the workpiece, use a piece of scrap wood between the vise and the workpiece.
2. Select the proper drill bit based on the hole size desired. For large holes, drill a pilot hole first, using a smaller diameter bit.
3. Select and set the recommended spindle speed. Refer to "Changing Speeds" in the Adjustments section of this manual.
4. Set table assembly to desired height. Refer to "Adjusting Table" Height in the Adjustments section.
5. If desired, set feed shaft at desired spindle depth. Refer to "Adjusting Depth Gauge" in the Adjustments section.
6. Make sure the work table is free of all loose objects and the bit is not in contact with the workpiece.
7. Plug electrical cord into power supply and turn switch ON. Make sure spindle rotates freely.
8. Slowly lower drill bit into workpiece. Do not force the bit; let the drill press do the work.
9. Once the hole is completed, allow the spindle to return to its normal position. This will automatically raise the chuck and bit.

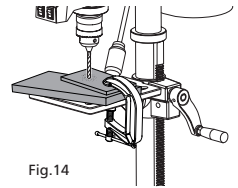


Fig.14

DRILLING TIPS

1. If a large hole is needed, it's a good idea to drill a smaller pilot hole before drilling the final one. Your hole will be more accurately positioned, rounder, and the bits will last longer.
2. If the hole is deeper than it is wide, back off occasionally to clear the chips.
3. When drilling metal, lubricate the bit with oil to improve drilling action and increase bit life.
4. As you increase the drill size, you may need to reduce the spindle speed.

5. If drilling a through hole, make sure that the bit will not drill into the table after moving through the workpiece.

⚠ WARNING: before performing any adjustment, make sure the tool is unplugged from the power supply. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

ADJUSTING TABLE HEIGHT

1. Hold the table with one hand and loosen the table lock handle.
2. Rotate the table adjustment handle clockwise to raise the table.
3. Rotate the table adjustment handle counter-clockwise to lower the table.
4. Position the table to the desired height and retighten the table lock handle.

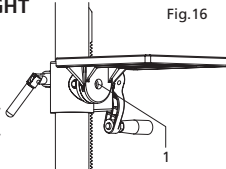


Fig.16

ADJUSTING TABLE BEVEL

The drill press is equipped with a tilting table that allows you to drill angled holes. The table can be tilted left or right, from 0° to 45°.

To tilt the table:

1. Loosen the large hex bolt located underneath the table.
2. Use the bevel scale to tilt the table to the desired angle.
3. Retighten the hex bolt securely.

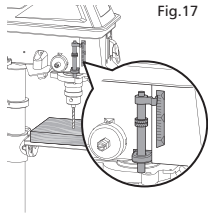


Fig.17

CHANGING SPEEDS

The spindle speed is determined by the location of the belt on the pulleys inside the head assembly. The speed chart located on the cover inside the head assembly shows the recommended speed and pulley configuration for each drilling operation. To change the pulley configuration:

1. Lift head assembly cover from front to open.
2. Loosen the tension bolt.
3. Remove the drive belt.
4. Reposition the belt according to the speed chart.
5. Retighten the tension bolt.

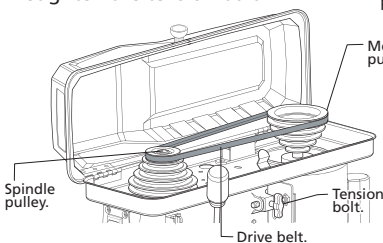


Fig.18

RECOMMENDED SPEED FOR DRILL SIZE & MATERIAL						
SPEED RANGE (RPM)	WOOD		ALUMINIUM / ZINC / BRASS		IRON / STEEL	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
2800	3/8	9.5	7/32	5.6	3/32	2.4
2075	5/8	16	11/32	8.7	5/32	4
1500	7/8	22	15/32	12	1/4	6.4
900	1 1/4	31.75	11/16	17.5	3/8	9.5
610	1 5/8	41	3/4	19	1/2	12.5

SPEED CHARTS

⚠ WARNING: keep hands away of the chuck stroke. Service bench drill only when it's not in operation. Steady the machine to avoid personal injuries.

TB812A Speed Chart



1 1-A 610	3 3-C 1 500	5 5-E 2 800
2 2-B 900	4 4-D 2 075	

TC810 Speed Chart



1 A-5 200	5 C-5 500	9 C-4 800	13 D-3 1 820
2 A-4 290	6 B-4 580	10 D-5 870	14 C-1 2 380
3 B-5 350	7 A-2 640	11 B-1 1 440	15 D-2 2 540
4 A-3 430	8 B-3 720	12 C-2 1 630	16 D-1 3 600

TB9114 Speed Chart



1 A-4 228	4 A-2 480	7 B-1 1 050	10 C-1 1 500
2 A-3 360	5 B-3 580	8 C-2 1 110	11 D-2 1 870
3 B-4 420	6 C-4 650	9 D-3 1 400	12 D-1 2 400

MAINTENANCE

The tool does not require special maintenance, just regularly clean the vents.

⚠ WARNING: To avoid electric shock or fire hazard, if the power cord is broken or worn in any way, replace it immediately.

LUBRICATION

Lower spindle to maximum depth and oil moderately once every three months.

1. Oil the column lightly every two months.

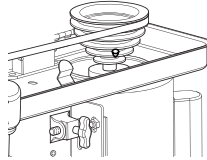
2. If cranking becomes difficult, grease gear rack lightly.
The ball bearings in the tool are permanently lubricated.

MOTOR HEAD AND HOUSING

Frequently clean all sawdust dust accumulated inside the head assembly and motor housing with an air jet.

PULLEY

If you feel an unusually high level of vibration, the pulleys may not be firmly secured to the motor shaft and / or spindle.



To ensure that the pulleys are properly seated and tensioned, locate the fixing screw of each of them. Tighten each set screw with the hex key.

GEAR RACK

Periodically lubricate the endless gear and rack to maintain the smoothness of the vertical movement and prolong the service life of the column drill.

TROUBLESHOOTING

NOISES WHILE OPERATING

Incorrect band tension. Adjust the belt tension.

Shaft without greasing. Lubricate the shaft.

Loose shaft pulley. Check the pressure of the pulley retaining nut, tighten if necessary.

Motor pulley loose. Tighten the pulley adjustment screws.

DRILL OVERHEATS

Wrong speed. Change the speed.

The chip does not come out of the hole. Retract the drill bit from time to time to clean sawdust and shavings.

The drill has no edge. Sharpen or change drill bit.

It is drilling very slowly. Drill faster. Allow the drill to make its cut.

It is not lubricated. Lubricate the drill properly.

DRILL BIT DOES NOT PERFORM ROUND CUTS

Wood grain is very hard or cuts at incorrect angles. Sharpen your drill bit correctly.

Curved drill bit. Replace your drill bit.

THE WOOD SPLITS FROM BELOW

There is no backing material under the work piece. Use a piece of unusable wood to support your work piece.

THE WORK PIECE COMES OUT OF THE PLACE OF PERFORATION

It has not been held or pressed correctly. Hold or press the work piece correctly so it does not move.

THE DRILL IS STUCK IN THE WORKPIECE

The work piece pinches the drill bit or drill with a lot of pressure. Hold or press the work piece correctly so that it does not move.

Inappropriate band tension. Adjust the band tension correctly.

EXCESSIVE WEAR OF THE BIT OR WOBBLE TOO MUCH

Bent drill bit. Use a straight drill bits.

Worn bearings. Replace the bearings.

The drill bit has not been placed correctly in the chuck. Place the drill correctly.

The chuck has not been properly installed. Install your broker properly.

THE CHUCK RETURNS VERY FAST OR VERY SLOW

The spring has an inappropriate tension. Adjust spring tension.

THE DRILL DOES NOT COUPLE TO THE SHAFT WHEN INSTALLED AND FALLS

There is dust, grease or oil inside the broker hole or on the shaft surface. Using a homemade detergent, clean the surface of the broker and shaft to remove impurities, grease and oil.

ESPAÑOL

PÓLIZA DE GARANTÍA

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. garantiza este producto por el termino de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Fecha de venta: ___/___/___

Producto: _____

Marca: _____

Modelo: _____

Sello y firma de distribuidor

Comercializado e Importado por:
URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. Carretera a El Castillo, km 11.5, C.P. 45680, El Salto, Jalisco, México. R.F.C. UHP900402Q29.

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Presentar la factura o ticket con datos fiscales del comercio de donde se adquirió el producto. La garantía cuenta a partir de la fecha de la nota o factura de compra o el sello con fechador del distribuidor (con fecha de entrega en esta póliza).

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por:

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V.

Esta garantía no será valida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

ENGLISH

WARRANT POLICY

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Purchase date: ___/___/___

Product: _____

Brand: _____

Model: _____

Distributor seal and signature

Sold and Imported by:
URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. Carretera a El Castillo, km 11.5, C.P. 45680, El Salto, Jalisco, México. R.F.C. UHP900402Q29.

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Present the invoice or ticket with official registration info of the trade from where the product was purchased. The guarantee is effective as of the date of purchase stated on the invoice or ticket; or with the distributor's stamp (with delivery date in this policy).

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES S.A. DE C.V. Will cover the transportation cost related to the warranty.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.



CALL CENTER
USUARIO

Encuentra centros de servicio autorizados en:

01800 88 87732
serviciocpt@urrea.net

urrea.com

