



# AGUJERADORA DE PIE

## TC 932/25



## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA



### ATENCIÓN

Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta. La imagen es sólo ilustrativa, el producto puede variar.



# ÍNDICE

Información importante	3
Introducción	3
Normas generales de seguridad	3
Descripción de herramienta	5
Especificaciones técnicas	5
Normas específicas de seguridad	5
Instrucciones de ensamblado	6
Ajustes y Configuración	8
Instrucciones de operación	9
Mantenimiento	10
Solucionador de problemas	11
Reparación	12
Cable de extensión	12
Despiece	13
Listado de partes	14
Listado de partes	15

## SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Lea el manual de usuario



Use protección ocular



Use protección auditiva



Use protección respiratoria



Use casco de seguridad



Use botas de seguridad



Use guantes de seguridad



Símbolo de alerta seguridad



Riesgo eléctrico

Hz

Hertz

W

Watts

min.

Minutos



Corriente alterna



Corriente directa



Velocidad en vacío



Clase II



Terminales de conexión a tierra



Revoluciones por minuto



Voltios



Amperes

## RECICLADO DE PARTES



### Protección del medio ambiente

Separación de desechos: Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto o este ha dejado de tener utilidad para usted, asegúrese de que se deseche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.





## **INFORMACIÓN IMPORTANTE**

### **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SIN LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL COMPLETAMENTE.**

» **Cuando se disponga a usar cualquier herramienta, SIEMPRE utilice el equipamiento de seguridad recomendado**, incluidos gafas o visera de seguridad, protectores auditivos, ropa protectora y guantes de seguridad. Utilice una mascarilla o protección respiratoria si la máquina genera polvo o partículas que puedan permanecer suspendidas en el aire.

» **Si tiene dudas, no conecte la herramienta.** ASESÓRESE convenientemente.

» **La herramienta solo debe utilizarse para su finalidad establecida.** Cualquier uso distinto de los mencionados en este manual se considerará un caso de mal uso.

» **EL USUARIO, y no el fabricante o distribuidor, SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O LESIÓN**, deterioro, rotura o desgaste prematuro resultante de esos casos de uso inapropiado, incluyendo el mantenimiento inadecuado o nulo y cuidados insuficientes.

» **Para utilizar adecuadamente su herramienta, debe cumplir las regulaciones de seguridad**, las indicaciones de montaje y las instrucciones de uso que se incluyen en este Manual. Quienes utilicen una máquina o

realicen su mantenimiento deben conocer este manual y estar informados de sus peligros potenciales.

» **Los niños y las personas débiles NO DEBEN UTILIZAR esta herramienta.** Debe supervisarse a los niños en todo momento si están en la zona en la que se está utilizando la herramienta.

» **También es imprescindible que cumpla las regulaciones de prevención de accidentes vigentes en su área.** Esto es extensible a las normas generales de seguridad e higiene laboral.

» **El fabricante no será responsable de modificaciones realizadas a la herramienta ni de daños derivados de estas.**

» **Ni siquiera cuando la herramienta se utilice según se indica, es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales.** El usuario deberá estar siempre atento y alerta mientras utiliza la máquina.

» **Antes de utilizar la herramienta deberá familiarizarse con sus comandos y funciones específicas**, de este modo podrá mantener total control durante su funcionamiento

## **INTRODUCCIÓN**

### **! ADVERTENCIA**

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

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidas como prioridad para el diseño de esta herramienta, lo que hace más fácil su mantenimiento y operación.

### **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## **NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD**

### **! ADVERTENCIA**

Lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de estas, puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

### **ÁREA DE TRABAJO**

» **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.



» **No use la máquina en atmósferas explosivas, con presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** La herramienta eléctrica genera chispas y estas pueden provocar incendios.

» **Mantenga a los observadores, niños y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control.





## SEGURIDAD ELÉCTRICA



» **Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores 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 a la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.

» **No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o el cargador ni tire de este para sacarlo del tomacorriente.** Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes filosos o partes móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.

» **Cuando esté usando la máquina al aire libre, use un prolongador para exteriores marcado con "W-A" o "W".** Esto está pensado para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

» **Si el cable de alimentación se daña, deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.**

» **Las fichas de las herramientas deben coincidir con el tomacorriente, no las modifique bajo ninguna forma.**

» **No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma a tierra.** Las fichas sin modificar y tomacorrientes que encajen correctamente reducen el riesgo de choque eléctrico.

## SEGURIDAD PERSONAL



### ADVERTENCIA

Este aparato no está destinado para ser utilizado por niños o personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes, 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 ser supervisados, no deben utilizar los aparatos como juguete.

» **Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina.** No la use cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras opera la herramienta puede tener como resultado una lesión seria.

» **Siempre use el equipo de seguridad: protección ocular, máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva.** Use la ropa, guantes y calzado adecuados, que no le queden flojos, esto permitirá un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

» **No use joyería y contenga su pelo.** Mantener la vestimenta, guantes y pelo lejos de las partes móviles, evitará que sean atrapados.

» **Evite el arranque accidental.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la corriente. Llevar la máquina con el dedo en el interruptor de encendido podría ocasionar accidentes.

» **Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (tomacorriente, salida, etc.), asegúrese que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en el plato nominal de la herramienta.** Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lesiones serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

## USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA



» **Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.

» **No extralimite las funciones de la máquina, úsela según la aplicación adecuada.** La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñada.

» **No use la máquina si el interruptor de encendido no enciende o apaga.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.

» **Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.

» **Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los niños y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no estén capacitados.

» **Hágale mantenimiento a su máquina.** Las herramientas correctamente mantenidas, con sus accesorios filosos y limpios, tienen menos probabilidad de empaste y son más fáciles de controlar.

» **Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, rotas o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina.** Si hay daños, repárelos antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.

» **Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo.** Accesorios que funcionen para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra.



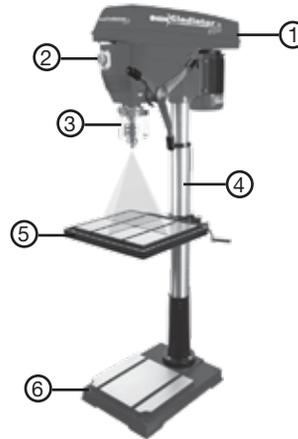


» **No altere o use mal la máquina**, fue construida con precisión y cualquier alteración o modificación no especificada se considera un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.

» **Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado**, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esté usando equipos eléctricos.

## DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

- ① Caja de Poleas
- ② Interruptor
- ③ Mandril
- ④ Columna
- ⑤ Mesa de Trabajo
- ⑥ Base



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE/FRECUENCIA	220V~ 50Hz
POTENCIA	1500W
CAPACIDAD MÁXIMA DE PERFORADO	ø32mm
CAPACIDAD DE MANDRIL	5 ~ 20mm
RANGO DE VELOCIDAD	150 ~ 2450/min
Nº DE VELOCIDADES	12
CARRERA DEL MANDRIL	120mm
ALTURA TOTAL	1710mm
AISLACIÓN	CLASE I
PESO	125kg

### CONTENIDO DE LA CAJA:

1 agujereadora de pie



## NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

**1- IMPORTANTE:** No se debe hacer funcionar esta máquina a menos que esté bien familiarizado con máquinas de perforación y técnicas de perforación. Si existe duda alguna, debe consultar a una persona calificada.

**2-** Nunca haga funcionar el taladro hasta que esté completamente ensamblado y usted haya leído y comprendido todo el manual.

**3-** Utilice siempre pinzas o un tornillo de banco atornillado a la mesa, para sostener la pieza de trabajo. Nunca sostenga la pieza con las manos desnudas.

**4-** Siempre desconecte la alimentación eléctrica antes de dejar el taladro.

**5-** Siempre hacer todos los ajustes con el suministro de energía desconectado.

**6-** Utilizar siempre las velocidades de perforación correctas para el tamaño de perforación y el tipo de material que está siendo perforado.

**7-** Nunca deje el taladro sin vigilancia cuando este esté funcionando. Apague el taladro y no lo deje hasta que ha llegado a una parada completa.

**8-** Siempre quite y guarde las brocas cuando haya terminado el trabajo.

**9-** Nunca intente perforar en una pieza de trabajo que no tiene una superficie plana a menos que se utilice un soporte adecuado.





**10-** Detenga siempre el taladro antes de retirar las piezas de trabajo, soportes de trabajo o virutas de la mesa.

**11-** Mantenga las brocas afiladas y limpias para un mejor y más seguro rendimiento. Siga las instrucciones para cambiar los accesorios.

**12-** Ajuste la mesa o profundidad para evitar la perforación en la superficie de la mesa.

**13-** Asegúrese siempre que la broca está bien encajada en el mandril.

**14-** Nunca montar o colocar cualquier pieza de trabajo sobre la mesa mientras el taladro está en marcha.

**15-** Asegúrese siempre el bloqueo de tabla esté apretado antes de comenzar el trabajo.

**16-** Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.

**17-** Siempre mantenga las manos y los dedos lejos de la broca.

## INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

### CONECTAR LA COLUMNA A LA BASE

Añadir la columna a la base con los cuatro pernos y arandelas proporcionados.

Agregue el tubo de la columna a la columna inferior y asegure con tornillos de fijación.

**NOTA:** Idealmente, la base, con la columna adjunta, debe estar firmemente atornillada a la mesa de trabajo o en el suelo, antes de añadir los otros componentes.

**3.** Sosteniendo en esta posición, deslice el soporte de la mesa, con el bastidor, en la columna.

**4.** Bajar el montaje de manera que el extremo inferior de la bandeja se encuentre completamente en el hueco en la base de la columna de soporte como se muestra en la figura 4.

**5.** Coloque el collar en la columna, con el hueco hacia abajo para mantener la parte superior de la mesa en su lugar.

**6.** Con la cremallera apoyada cómodamente en el hueco, superior e inferior, apriete el tornillo de fijación con una llave hexagonal, como se muestra en la figura 5. No apriete demasiado.

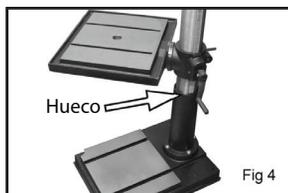
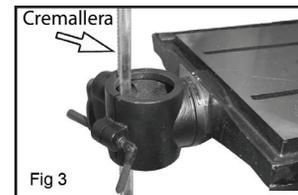
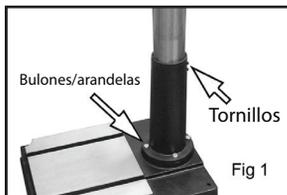
**7.** Asegúrese de que haya suficiente espacio para permitir que el conjunto de la mesa completa pueda moverse alrededor de la columna. Si es necesario, vuelva a colocar el collar para lograr un buen movimiento.

**8.** Compruebe que la tabla se mueve suavemente de arriba a abajo de la cremallera girando la manivela.

### FIJACIÓN DE LA MESA A LA COLUMNA

**1.** Empuje la manivela hacia la espiga tornillo sin fin que sobresale de la caja de engranajes. Apriete el tornillo de fijación del cigüeñal en la parte plana de la espiga con una llave hexagonal.

**2.** Coloque la cremallera en la ranura del soporte de la mesa, de manera que los dientes de la cremallera se encastran con el engranaje. Colocar el centro de la parrilla cerca del engranaje de tornillo, como se muestra en la figura 3, con el extremo largo, liso hacia arriba.





## FIJACIÓN DEL CABEZAL A LA COLUMNA

**NOTA:** Puede ser necesario desatornillar los tornillos de fijación (que se muestran en la figura 5) para asegurarse de que no sobresalgan internamente y entren en contacto con la columna, ya que esto evitaría que la cabeza se deslice completamente en su posición.

1- Con la ayuda de un asistente, levante el conjunto del cabezal y colóquelo en la columna, lo que garantiza que se deslice completamente.

2- Alinee el conjunto del cabezal con la base y apriete los tornillos de fijación que se muestran en la figura 6 utilizando la llave hexagonal suministrada.

3- Tome el mango y atornillelo firmemente sobre el eje de la caja de alimentación como se muestra en la figura 7. Agregue la cubierta del cubo con su tornillo de sujeción.

## INSTALACIÓN DEL MANDRIL

1- Abra las mordazas del mandril en la medida de lo posible usando la llave mandril suministrada o girando manualmente el barril mandril en sentido horario. Asegúrese de que el agujero cónico en el mandril está limpio y coloque el mandril en el extremo cónico del husillo de accionamiento con una presión firme.

2- Presione el mandril firmemente con un martillo de goma hasta que el extremo cónico del mandril se acopla con el husillo de accionamiento.

3- Afloje el tornillo sujetador del protector de mandril y gire el protector del mandril de modo que el perno de sujeción esté en la parte trasera antes de volver a apretar.

## ENSAMBLADO DEL PROTECTOR DE MANDRIL

1- Deslice el protector del mandril sobre el eje de la pluma y ajuste el perno sujetador, con el tornillo sujetador en la parte posterior (figura 9).

## PARA RETIRAR EL MANDRIL

1- Gire los mangos para bajar el mandril a la posición más baja.

2- Deslice la cuña cónica de deriva en la ranura correspondiente en el conjunto de pluma y golpear ligeramente con un mazo para liberar el eje mandril cónico. El mandril puede entonces ser apoyado sobre un tubo y el eje puede ser quitado con un martillo y un punzón.

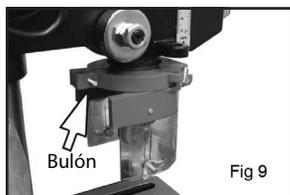
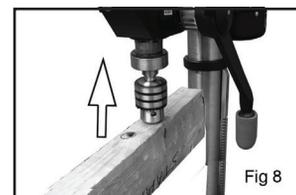
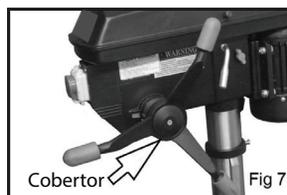
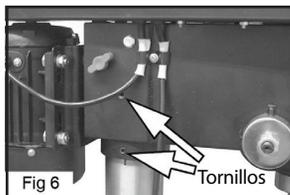
## TENSIÓN DE LA CORREA

1- Abra la tapa y afloje las perillas tensoras de la correa a cada lado de la máquina (figura 11).

2- Utilice la palanca para mover el motor, el soporte y las poleas, de modo que la misma tensión se aplique a ambas correas.

- La tensión es correcta cuando la correa se desvía por aproximadamente 10mm en el centro de su ciclo cuando se presiona con el pulgar.

3- Bloquee el motor en esta posición apretando las perillas.





### COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL MICROINTERRUPTOR

Al cerrar la tapa, compruebe el funcionamiento del microinterruptor. Es importante que opere tan pronto la tapa

se abra con el fin de evitar que la prensa de taladro funcione mientras la cubierta esté abierta. Si es necesario, ajuste la posición de la pestaña del interruptor de accionamiento como se muestra en la figura 10, para garantizar un funcionamiento correcto.

## AJUSTES Y CONFIGURACIÓN

### MESA

La mesa se puede elevar, bajar o girar alrededor de la columna, después de aflojar el soporte de mesa mostrado en la figura 12 y ajustando la posición de la tabla. Vuelva a apretar el mango antes de comenzar el trabajo.

También se puede inclinar aflojando el perno que sujeta la mesa para su montaje, inclinando la mesa a la posición deseada y apretando el perno nuevamente, mostrado en la figura 13. Se requerirá un zócalo y el trinquete llave de 24mm.

La mesa también se puede girar después de soltar la palanca de bloqueo por debajo del pivote de la mesa.

Una escala de bisel se proporciona en la tabla de montaje, (medido en grados), para ayudar a establecer el ángulo requerido. Sin embargo, para una mayor precisión el uso de un transportador de ángulos es recomendado.

Para todas las operaciones normales, la tabla se debe establecer en 0°.

Para comprobar que el taladro está perpendicular a la mesa, instale un gran broca en el mandril, coloque un trozo de madera sobre la mesa, y llévelo hasta el taladro. Ajustar la tabla si es necesario, de manera que esté perfectamente nivelada.

### TOPE DE PROFUNDIDAD DEL EJE

Situado en el eje del husillo de alimentación hay un collar de tope de profundidad, mostrando una escala graduada (A, en la figura 15). El collar puede girar alrededor del eje y puede ser bloqueado en su lugar por la perilla de bloqueo B. Las graduaciones representan la profundidad del agujero en mm.

### PARA ESTABLECER UNA PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN:

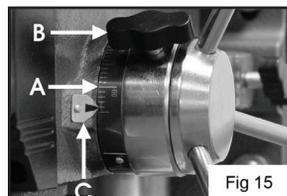
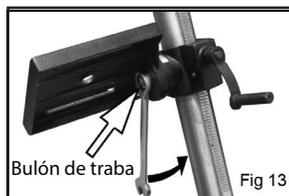
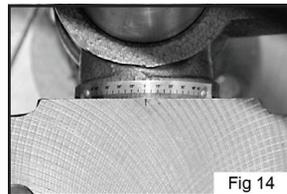
Con la broca instalada, baje con la máquina apagada, de modo que toque ligeramente la pieza de trabajo.

Manténgala en esa posición mientras que afloje la perilla de bloqueo (B) y girando en sentido antihorario la escala (A) hasta que se detenga con la marca cero frente al puntero (C). Apriete la perilla y deje que el mecanismo vuelva a su posición inicial.

Observe la lectura de la escala. Esta será la distancia medida de la broca a la pieza de trabajo.

Decidir sobre la profundidad del agujero requerido y añadir este (en mm), con el valor de la escala. Vuelva a apretar la perilla.

El taladro está configurado para perforar agujeros a la profundidad deseada. Tomando en cuenta que la pieza de trabajo esté nivelada y plana, puede perforar una serie de orificios, cada uno con la misma profundidad, rapidez y precisión.



**CAMBIO DE LA VELOCIDAD**

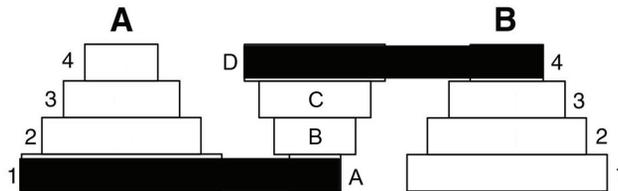
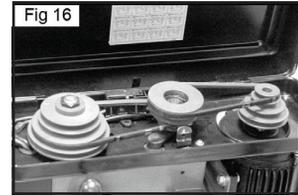
Antes de cambiar las velocidades, asegurarse que el taladro está apagado y desconectado de la fuente de alimentación.

**1-** Abra la cubierta de la polea y afloje la perilla de tensión de la correa para aliviar la tensión de la correa.

**2-** Consulte la tabla dentro de la cubierta de la polea o la tabla de abajo y coloque las correas en las poleas de acuerdo con la velocidad de perforación requerida.

**3-** Cuando la correa se ha colocado correctamente, vuelva a tensar haciendo palanca alejando el motor del cabezal hasta lograr que la correa quede tensa, haciendo presión sobre ella

con el pulgar y que se deflecte aproximadamente 10mm en su centro. Bloquear el motor en esta posición con los tornillos de bloqueo.



	Polea de eje A/ Centro	Polea de motor B/ Centro	Velocidad del taladro RPM
1	1-A	D-4	150
2	2-B	D-4	240
3	1-A	C-3	270
4	3-C	D-4	330
5	2-B	C-3	430
6	1-A	B-2	470

	Polea de eje A/ Centro	Polea de motor B/ Centro	Velocidad del taladro RPM
7	4-D	C-3	830
8	3-C	B-2	1030
9	2-B	A-1	1270
10	4-D	B-2	1430
11	3-C	A-1	1790
12	4-D	A-1	2450

**INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

**1-** Inserte la broca en las mordazas del mandril por aproximadamente 1", asegurando que las mordazas no toquen los bordes de la broca. Antes de apretar la pinza de sujeción, asegúrese de que la broca se centra correctamente.

**2-** Asegúrese de que la altura de la mesa y la posición esté fija.

**3-** Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta. Nunca mantenga el trabajo con las manos desnudas.

• Si la pieza de trabajo es una forma irregular y no se puede colocar sobre la mesa, debe ser firmemente bloqueada y

sujetada en su posición.

• Cualquier movimiento de la pieza de trabajo dará como resultado una perforación defectuosa y aumentará las chances de romper la broca.

**4-** Para las pequeñas piezas de trabajo que no pueden ser sujetadas a la mesa, use un tornillo de banco. El tornillo debe ser sujetado o atornillado a la mesa. **5-** Cuando se perfora completamente a través de la madera, siempre coloque un pedazo de madera de desecho entre la pieza y la mesa para evitar que se astille en la parte inferior de la pieza de trabajo





cuando el taladro se abre paso. El trozo de madera debe hacer contacto con el lado izquierdo de la columna como se muestra en la figura 17 para evitar que se mueva.

**6-** Además, establezca la profundidad de perforación de manera que el taladro no puede entrar en contacto con la mesa, o alinear la mesa para que el agujero en su centro esté en línea con la broca.

**7-** Formar el hábito de asegurarse de retirar la llave de mandril antes de encender la máquina.

**8-** Cuando está completamente convencido de que la configuración es correcta, baje la guarda de mandril en su posición y encender el taladro pulsando el botón 'I'. Para apagarlo, presione el botón "O", véase la figura 18.

**9-** Durante el uso, el botón de parada de emergencia se desplegará en los otros botones. Para detener el taladro al instante, simplemente golpear el botón rojo. Para reiniciar, desenganche y levante el botón de parada para acceder al inicio regular de los botones.

**NOTA:** Como medida de seguridad, el interruptor ON / OFF es del tipo 'No Volt Release'.

Por lo tanto, si la energía se interrumpe mientras que el

taladro está encendido, no va a iniciarse automáticamente cuando se restablezca la energía.

**10-** Gire lentamente los mangos para llevar la broca hacia la mesa y en la pieza de trabajo. Después de la perforación, suelte el mango lentamente para devolver la prensa de taladro a su posición inicial.

### LÁMPARA DE TRABAJO

**Esta máquina está equipada con una lámpara de trabajo por debajo del conjunto del cabezal.**

**1.** Enciéndalo según sea necesario pulsando el botón en la parte frontal de la máquina.

### PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

Un dispositivo de sobrecarga térmica está equipado para proteger los componentes internos de la máquina. En caso de que el taladro se detenga durante el funcionamiento, por ejemplo, si la broca se atasca en la pieza de trabajo, se accionará la protección de sobrecarga. Espere unos minutos a que los componentes de la máquina se enfríen antes de pulsar el botón de reinicio.



Fig 17

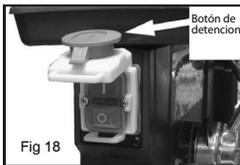


Fig 18



Fig 19



Fig 20

## MANTENIMIENTO

Para un máximo rendimiento, es esencial que el taladro se mantenga correctamente. Inspeccione siempre antes de su uso. Cualquier daño debe ser reparado, y se deben eliminar los fallos. Siempre desconecte de la red eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento. Por favor, consulte la tabla de solución de problemas ante cualquier duda.

### MENSUAL (SI HAY USO CONSTANTE)

**1-** Compruebe el apriete de los tornillos y la cabeza de montaje y tornillos de fijación de la columna de fijación.

**2-** Revise las correas de transmisión por el desgaste, y reemplace si están desgastadas o dañadas.

**3-** Use aire comprimido o una aspiradora para eliminar el polvo que se haya acumulado en las rejillas de ventilación del motor.

**4-** Aplique una capa delgada de cera en pasta o aceite ligero para la mesa y la columna para la lubricación y para ayudar a prevenir la corrosión. Si el cable de alimentación está dañado debe ser sustituido inmediatamente.

### LUBRICACIÓN

Todos los rodamientos vienen con grasa de fábrica y no requieren lubricación adicional. Ocasionalmente lubricar la pluma de ser necesario.

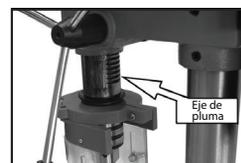
### DESPUÉS DE SU USO

Quite toda la viruta de la prensa de perforación y limpiar a fondo todas las superficies.

Todos los componentes deben mantenerse en seco, con las superficies mecanizadas ligeramente aceitadas. Retire siempre brocas y guárdelas en un lugar seguro.

### REPARACIÓN

La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lesión. Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lesión.



Eje de pluma





## SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Operación ruidosa (con carga)	a. Tensión de correa incorrecta b. Eje seco c. Polea suelta d. Correa suelta e. Rodamiento gastado	a. Ajustar tensión b. Retirar el eje, la pluma y lubricarlas. c. Ajustar la polea d. Ajustar la tensión de la correa e. Reemplazar rodamiento
Tambaleo excesivo del taladro.	a. Mandril suelto b. Rodamiento o eje gastado c. Mandril gastado d. Broca doblada o torcida	a. Ajustar presionando el mandril hacia abajo con un pedazo de madera contra la mesa b. Reemplazar eje o rodamiento c. Reemplazar mandril d. Renovar la broca
El motor no enciende	a. Fuente de alimentación b. Conexión al motor c. Conexión defectuosa al interruptor NVR d. Interruptor defectuoso e. Bobinado del motor quemado f. Cobertor de polea abierto g. Microinterruptor no funciona	a. Revisar el cable y el fusible b. Revisar las conexiones del motor c. Revisar las conexiones del interruptor d. Reemplazar el interruptor e. Reemplazar el motor f. Cerrar el cobertor de polea g. Revisar la operación del microinterruptor, y ajustar/cambiar de ser necesario.
El taladro se atasca en la pieza de trabajo.	a. Presión excesiva b. Correa suelta c. Mecha suelta d. Velocidad de broca incorrecta e. Angulos de taladrado incorrectos para el tipo de material	a. Aplicar menos presión b. Revisar la tensión de la correa c. Ajustar la mecha con la llave d. Ajustar la velocidad de acuerdo a la tabla e. Configurar la máquina de acuerdo al angulo requerido segun el material
La broca caliente o produce humo	a. Velocidad incorrecta b. La viruta no está descargando c. Mecha desafilada o descarga del material incorrecta d. Necesita refrigerante e. Presión excesiva	a. Ajuste la velocidad de acuerdo a la tabla b. Limpiar la mecha c. Revisar filo y descarga d. Use refrigerante durante la operación e. Aplicar menos presión
Dificultad para levantar la mesa	a. Necesita lubricación b. Traba de mesa ajustada	a. Lubricar con aceite liviano b. Aflojar la traba





## **REPARACIÓN**

La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lesiones. Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas.

Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lesiones.

## **CABLE DE EXTENSIÓN**

Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar. Si es necesario un cable de extensión, debe usar uno con el tamaño adecuado de los conductores.

La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande. Siempre use cables de extensión listados en UL.

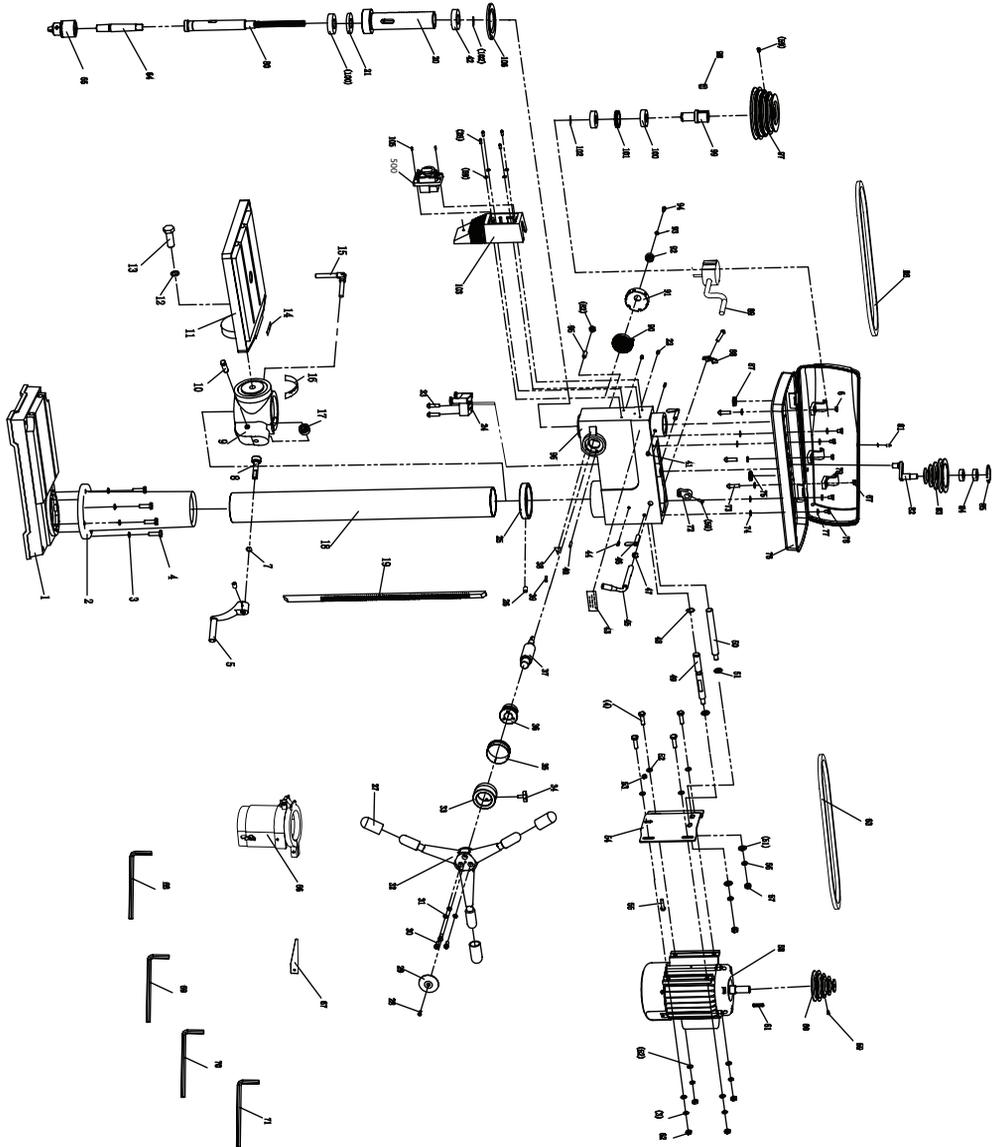
### **TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN**

220V	Rango de amperaje	Longitud del cable			
		50ft	15m	100ft	30m
	3~6	18 AWG	2,00mm <sup>2</sup>	16 AWG	2,5mm <sup>2</sup>
	6~8	16 AWG	2,5mm <sup>2</sup>	14 AWG	3,00mm <sup>2</sup>
	8~11	14 AWG	3,00mm <sup>2</sup>	12 AWG	4,00mm <sup>2</sup>





## DESPIECE





## LISTADO DE PARTES

Ítem	Código/Code	Descripción	Description
1	TC932R1001	BASE	BASE
2	TC932R1002	PESTAÑA	COLUMN FLANGE
3	TC932R1003	ARANDELA	SPRING WASHER
4	TC932R1004	BULÓN	OUTSIDE HEX. BOLT
5	TC932R1005	MANIVELA	CRANK
6	TC932R1006	TUERCA	NUT
7	TC932R1007	ANILLO TRABA	CIRCLIP FOR BEARING
8	TC932R1008	GUSANO	WORM
9	TC932R1009	SOPORTE DE MESA	TABLE SUPPORT
10	TC932R1010	PERNO	WORM PIN
11	TC932R1011	MESA DE TRABAJO	WORKING TABLE
12	TC932R1012	ARANDELA	SPRING WASHER
13	TC932R1013	BULÓN	OUTSIDE HEX. BOLT
14	TC932R1014	INDICADOR	INDICATOR
15	TC932R1015	MANGO DE TRABA	LOCKING HANDLE
16	TC932R1016	ETIQUETA	ANGLE LABEL
17	TC932R1017	ENGRANAJE	WORM GEAR
18	TC932R1018	COLUMNA	COLUMN
19	TC932R1019	ESTANTE	RACK
20	TC932R1020	RANURA	SPINDLE SOCKET
21	TC932R1021	RODAMIENTO	BEARING
22	TC932R1022	TORNILLO	HEX. SOC SET SCREW
23	TC932R1023	TORNILLO	CROSS RECESS COUNTERSUNK HD SCREW
24	TC932R1024	LÁSER	LASER
25	TC932R1025	ESTANTE	COLLAR RACK
26	TC932R1026	TORNILLO	HEX. SOC SET SCREW
27	TC932R1027	ASIENTO	HANDLE SHEATH
28	TC932R1028	TORNILLO	CROSS RECESS COUNTERSUNK HD SCREW
29	TC932R1029	MANGO	CAP HANDLE
30	TC932R1030	TORNILLO	HEX. SOC HD CAP SCREW
31	TC932R1031	ARANDELA	SPRING WASHER
32	TC932R1032	MANGO	HANDLE
33	TC932R1033	ESCALA	DIAL SCALE
34	TC932R1034	PERILLA	LOCKING HANDLE KNOB
35	TC932R1035	ETIQUETA	CALIBRATION LABEL
36	TC932R1036	ARO	CONNECTION LOOP
37	TC932R1037	EJE	GEAR SHAFT EIXO
38	TC932R1038	INDICADOR	INDICATOR
39	TC932R1039	BULÓN	CLINCH BOLT
40	TC932R1040	PERNO	ROLL PIN
41	TC932R1041	TORNILLO	HEX. SOC SET SCREW
42	TC932R1042	RODAMIENTO	BEARING
43	TC932R1043	ETIQUETA	WARNING LABEL
44	TC932R1044	PERNO	ROLL PIN
45	TC932R1045	TENSIÓN	HANDLE BELT TENSION
46	TC932R1046	PERILLA	LOCKING HANDLE KNOB
47	TC932R1047	ANILLO TRABA	CIRCLIP FOR BEARING
48	TC932R1048	ANILLO TRABA	CIRCLIP FOR BEARING
49	TC932R1049	EJE	ADJUSTING SHAFT
50	TC932R1050	EJE	SLIP SHAFT
51	TC932R1051	ARANDELA	FLAT WASHER
52	TC932R1052	ARANDELA	FLAT WASHER
53	TC932R1053	TUERCA	NUT
54	TC932R1054	PLACA DE CONEXIÓN	MOTOR CONNECTION PLATE
55	TC932R1055	BULÓN	OUTSIDE HEX. BOLT
56	TC932R1056	ARANDELA	SPRING WASHER
57	TC932R1057	TUERCA	NUT
58	TC932R1058	MOTOR	MOTOR
59	TC932R1059	TORNILLO	HEX. SOC SET SCREW
60	TC932R1060	POLEA	MOTOR PULLEY
61	TC932R1061	LLAVE	FLAT KEY
62	TC932R1062	TUERCA	NUT
63	TC932R1063	CORREA	BELT
64	TC932R1064	EJE	TAPER SPINDLE
65	TC932R1065	MANDRIL	CHUCK
66	TC932R1066	PROTECTOR	CHUCK GUARD
67	TC932R1067	FRENO	THICK BRAKE IRON
68	TC932R1068	LLAVE	HEXAGON BAR WRENCH





## LISTADO DE PARTES

Ítem	Código/Code	Descripción	Description
69	TC932R1069	LLAVE	HEXAGON BAR WRENCH
70	TC932R1070	LLAVE	HEXAGON BAR WRENCH
71	TC932R1071	LLAVE	HEXAGON BAR WRENCH
72	TC932R1072	ENSAMBLE DE CAMARA	CAM ASSEMBLY
73	TC932R1073	TORNILLO	CROSS RECESS PAN HD SCREW
74	TC932R1074	ARANDELA	DAMPING WASHER
75	TC932R1075	ANILLO PROTECTOR	PROTECTOR RING
76	TC932R1076	COBERTOR DE POLEA	PULLEY COVER
77	TC932R1077	ARANDELA	FLAT WASHER
78	TC932R1078	BULÓN	OUTSIDE HEX BOLT
79	TC932R1079	PINZA DE CABLE	CORD CLAMP
80	TC932R1080	EJE	MAIN SPINDLE
81	TC932R1081	TORNILLO	CROSS RECESS PAN HD SCREW
82	TC932R1082	EJE EXCENTRICO	ECCENTRIC SHAFT
83	TC932R1083	POLEA	MIDDLE PULLEY
84	TC932R1084	RODAMIENTO	BEARING
85	TC932R1085	ANILLO TRABA	CIRCLIP FOR BEARING
86	TC932R1086	CORREA	BELT
87	TC932R1087	ANILLO PROTECTOR	PROTECTOR RING
88	TC932R1088	PINZA DE CABLE	CORD CLAMP
89	TC932R1089	CABLE CON ENCHUFE	PLUG WITH CABLE
90	TC932R1090	RESORTE	SPRING
91	TC932R1091	COBERTOR	SPRING COVER
92	TC932R1092	TUERCA	MILLED NUT
93	TC932R1093	ARANDELA	BIG FLAT WASHER
94	TC932R1094	TORNILLO	HEX. SOC HD CAP SCREW
95	TC932R1095	TORNILLO	A WORD HEAD SCREW
96	TC932R1096	CARCASA	HOUSING
97	TC932R1097	POLEA	SPINDLE PULLEY
98	TC932R1098	LLAVE	FLAT KEY
99	TC932R1099	EJE	KEYWAY SPINDLE
100	TC932R1100	RODAMIENTO	BEARING
101	TC932R1101	ANILLO	BEARING RING
102	TC932R1102	ANILLO TRABA	CIRCLIP FOR BEARING
103	TC932R1103	CAJA DE INTERRUPTOR	SWITCH BOX
500	TC932R1500	INTERRUPTOR	SWITCH
105	TC932R1105	TORNILLO	CROSS RECESS HEAD TAPPING SCREW
106	TC932R1106	ARANDELA	WASHER



 **Gladiator**   
**PRO**

