

## Mantenimiento

### Instrucciones

- Antes de realizar cualquier tipo de tarea de mantenimiento, Usted debe **desconectar la máquina** de la red de energía eléctrica.
- Después de haberla utilizado, deberá limpiarla completamente eliminando virutas y polvo.
- Le aconsejamos lubricar periódicamente todas sus partes móviles.

### Cambio del Fleje-Resorte

En caso de romperse el **Fleje-Resorte** (16), pieza que le permite al Conjunto Carcasa-Husillo (11) subir y retornar a su posición inicial, Usted podrá reemplazarlo por uno nuevo. Solicítelo en el local donde adquirió la máquina.

### Pasos a seguir para el reemplazo:

1. Retire el Tornillo Guía de Carcasa (12) ubicado en el lateral izquierdo de la máquina.
2. Gire la Manija en sentido anti-horario de manera tal que le permita extraer el Conjunto Carcasa-Husillo (11).

3. Retire luego la tapa plástica ubicada en el lateral opuesto del Conjunto Piñón-Volante (15); así podrá extraer el mencionado conjunto.
4. Con un destornillador quite el tornillo cabeza tanque 3/16" que sujeta el Fleje roto (16) al Piñón (15). Y luego, el tornillo cabeza fresada 3/16" que sujeta el Fleje (16) al Cabezal (9).
5. Coloque el nuevo Fleje-Resorte (16) con ambos tornillos y guíe el Piñón (15) sobre el alojamiento.
6. Gírelo en sentido anti-horario de forma tal que el Fleje-Resorte (16) se enrosque en el Piñón (15), e introduzca el conjunto en el alojamiento del Cabezal (9).
7. Coloque la tapa plástica y proporcione tensión al Fleje (16) girando las Manijas de Avance en sentido anti-horario. Introduzca el Conjunto Carcasa-Husillo (11) teniendo la precaución de que su estriado coincida con el del Piñón (15).
8. Finalmente, coloque el Tornillo Guía de Carcasa (12).

## Soluciones ante "Posibles Problemas"

Problema	Causa probable	Solución
La máquina no arranca.	1. El Interruptor de Seguridad (4) no hace contacto.	1. Regular el tope que acciona el Interruptor.
Funcionamiento ruidoso.	1. Correas (5-7) flojas. 2. Mandril (14) seco. 3. Cubre-Correas (2) flojo.	1. Tensar más las Correas. 2. Lubricar el Mandril. 3. Sujetar el Cubre-Correas.
La broca despide chispas o humo.	1. La velocidad de giro seleccionada no corresponde. 2. La broca esta mal afilada o desafilada. 3. La broca necesita lubricación. 4. Las virutas quedan atoradas en el agujero.	1. Observar la tabla "R.P.M. Husillo" y cambiar la velocidad. 2. Afilarse la broca, o reemplazarla por una nueva. 3. Agregarle aceite de corte. 4. Retroceder la broca y limpiar progresivamente el sector.
La broca se frena en la pieza de trabajo.	1. Broca mal sujeta. 2. Correas (5-7) flojas. 3. Excesiva presión para lograr el avance de la broca.	1. Sujetar firmemente la broca. 2. Tensar más las Correas. 3. No forzar la máquina, seleccionar la velocidad correcta.

## R.P.M. Husillo - Velocidades Recomendadas

Broca (mm)	Material Fundición de Hierro	Acero	Hierro Dulce	Aluminio	Bronce
Ø 3	2550	1600	2230	9500	8000
Ø 4	1900	1200	1680	7200	6000
Ø 5	1530	955	1340	5700	4800
Ø 6	1270	800	1100	4800	4000
Ø 7	1090	680	960	4100	3400
Ø 8	960	600	840	3600	3000
Ø 9	850	530	740	3200	2650
Ø 10	765	480	670	2860	2400
Ø 11	700	435	610	2600	2170
Ø 12	640	400	560	2400	2000
Ø 13	590	370	515	2000	1840
Ø 14	545	340	480	2000	1700
Ø 16	480	300	420	1800	1500
Ø 18	425	265	370	1600	1300

## Especificaciones Técnicas

• Capacidad de perforado	Acero: Ø 16 mm - 5/8" Fundición: Ø 19 mm - 3/4"
• Máxima carrera del Husillo	80 mm
• Distancia desde el eje del Husillo al frente de la Columna	190 mm
• Máxima distancia desde el Mandril a la superficie de trabajo de la Base	ABM: 475 mm CBM: 1230 mm
• Máxima distancia desde el Mandril a la superficie de la Mesa	ABM: 285 mm CBM: 1040 mm
• Tamaño útil de la Mesa	237 x 237 mm
• Tamaño útil de la Base	225 x 235 mm
• Diámetro de la Carcasa-Husillo	50 mm
• Diámetro de la Columna	72 mm
• R.P.M. del Husillo - Motor 50 Hz	Mín. 230 - Máx. 2840
• R.P.M. del Husillo - Motor 60 Hz	Se incrementan un 20%
• Altura total - Modelo ABM	930 mm
• Altura total - Modelo CBM	1690 mm
• Motor Eléctrico Monofásico	220V/50Hz *
• Motor Eléctrico Trifásico	380V/50Hz *

\* Versiones especiales en tensión y frecuencia.

# BARBERO

## TALADRADORA 16/19 MM

### 16 Velocidades

# Manual de Instrucciones

"Por su propia Seguridad  
Usted debe leer este Manual  
**ANTES** de utilizar la máquina"

[www.barbero.com.ar](http://www.barbero.com.ar)

## Desembalaje / Instalación

¡Gracias por la compra de un producto BARBERO! "Industria Argentina".

Las siguientes instrucciones son para que la Taladradora realice su función correctamente y Usted obtenga mejores resultados.

Dedique un tiempo prudencial a la lectura de toda la información detallada a continuación. Encontrará importantes indicaciones sobre Seguridad, modo de uso y cuidado de la máquina.

Esperamos que nuestro producto logre satisfacer sus expectativas.

### Desembalaje

Elimine adecuadamente los materiales de embalaje.

Compruebe si la Taladradora ha sufrido daños al ser transportada. En caso positivo deberá indicárselo al proveedor responsable en un margen de 24 horas; el mismo dará respuesta a su requerimiento.

Retire las Manijas y la Llave de Mandril sujetadas a la Mesa (17) de la máquina. Rosque las Manijas en la Masa Maneral del Conjunto Piñón-Volante (15).

**NOTA:** Observe las referencias en el ítem "Descripción de Partes".

### Instalación

La Taladradora viene en dos versiones: "ABM 16/19" de banco, y "CBM 16/19" de columna.

En el modelo de banco, su Base (21) debe fijarse sobre una superficie plana del banco de trabajo. Y en el modelo de columna, la misma tiene que fijarse sobre una superficie plana del piso. Para dicho proceso, ambas Bases poseen sus respectivos orificios.

### Instalación Eléctrica

**Monofásica:** La máquina viene provista de un cable con ficha para su conexión, con puesta a tierra incorporada.

**Trifásica:** La Taladradora posee un cable trifásico, con puesta a tierra incorporada.

**IMPORTANTE:** no utilice adaptadores. La red de alimentación debe tener toma de puesta a tierra, que garantiza el cumplimiento de las Normas de Seguridad. Y antes de conectar la Taladradora, asegúrese que el voltaje suministrado sea **COMPATIBLE** con el requerido por la máquina. Observe la etiqueta de "Características Eléctricas" presente en el Motor (1).

## Indicaciones de Seguridad

Las Taladradoras "ABM y CBM 16/19" satisfacen las condiciones de Seguridad previstas para este tipo de productos.

Es obligatorio atenerse a las disposiciones básicas de Seguridad. **En ningún caso debe permitirse que los niños manipulen la Taladradora.** El fabricante no asume ninguna responsabilidad si no se cumplen las indicaciones planteadas.

La Seguridad Eléctrica sólo queda garantizada si la máquina está **conectada de forma reglamentaria**; con el conductor de protección a tierra.

En caso de incertidumbre, solicite que un especialista calificado controle la instalación eléctrica de su hogar o taller.

La Taladradora posee en el Cabezal (9) una Llave Pulsante (10) con **Parada de Emergencia**, y un **Interruptor de Seguridad** (4) en el interior del Cobre-Correas (2). Modificaciones en la máquina pueden perjudicar la Seguridad y el buen funcionamiento de la misma. Por este motivo, le recomendamos que encargue su reparación a un taller especializado.

## Consideraciones para el funcionamiento correcto de la Taladradora

### Normas de Prevención

- Mantenga el sector de trabajo siempre limpio.
- No utilice la Taladradora en ambientes húmedos o poco iluminados.
- Tenga la máquina fuera del alcance de los niños. Todo visitante debe permanecer a una distancia segura de la zona de trabajo.
- No utilice guantes, corbata, ropa suelta u otros elementos que puedan provocar un accidente.
- Colóquese protector ocular y auditivo.
- Fije siempre la pieza sobre la que desea trabajar; utilice una Morsa u otra herramienta de sujeción.
- No abra el Cobre-Correas (2) con la máquina en funcionamiento.
- No se retire del lugar de trabajo sin apagar la Taladradora.
- Antes de realizar tareas de mantenimiento sobre la máquina desconecte la red de energía eléctrica.

### Uso de la Taladradora

- Para el encendido oprima el botón **VERDE** de la Llave Pulsante (10).
- Para detener la máquina oprima el botón **ROJO** de Desconexión (10).
- En caso de **EMERGENCIA** golpee el pulsador **ROJO** de la cubierta (10). Luego deberá desbloquear esta última desplazándola hacia arriba.
- La Taladradora posee un Husillo Cono Morse Nº 2 (11), Espiga Cónica CM 2 - B18 (13), Mandril Ø 3-16 mm Cono B18 (14) y un Protector Visual Telescópico.
- Para utilizar las brocas directamente aplicadas al Husillo (11) las mismas deben tener cola cónica CM 2.
- Para la extracción de la Espiga Cónica porta Mandril, o de una broca cola cónica, debe utilizarse una Cuña Extractora.

### Mesa de Trabajo

La Taladradora posee una **Morsa Giratoria y Desplazable** (19) y un **Sistema de Elevación de Mesa**. Para su desplazamiento afloje la Manija Ajuste de Brazo (25) y gire la Manivela Elevación de Mesa (24). Finalmente, ajuste la primera (25) para fijar todo el conjunto. Además, la Mesa (17) puede girar sobre el eje de la Columna (22) y el eje del Brazo (26), aflojando el Tornillo Ajuste de Mesa (20).

### Cambio de Velocidades

El cambio de velocidades se realiza con la máquina apagada y el Husillo (11) completamente detenido. La Taladradora posee además un Interruptor de Seguridad (4) que se acciona al abrir el Cobre-Correas (2).

Para tener en el Husillo (11) la velocidad requerida proceda de la siguiente forma:

- Abra el Cobre-Correas (2); allí podrá observar el Sistema de Poleas (3-6-8).
- Luego afloje los Tornillos Guía de Motor (28) y desplace a este último hacia el Cabezal (9) liberando la tensión de las Correas (5-7).
- Para seleccionar la velocidad con la que desea que la máquina funcione, Usted deberá tener en cuenta el material y el diámetro a perforar. Observe la calcomanía ubicada sobre el lateral derecho del Cabezal (9), en conjunto con la tabla **R.P.M. Husillo - Velocidades Recomendadas** al dorso del Manual, y elija la más cercana.
- Lleve las Correas (5-7) a la posición deseada y desplace el Motor (1) para tensar el Sistema de Poleas (3-6-8), luego ajuste la Perilla Soporte de Motor (1).
- Finalmente cierre el Cobre-Correas (2).

**IMPORTANTE:** Usted no debe tensar en exceso las Correas. Ésto afectaría el buen funcionamiento de la Taladradora.

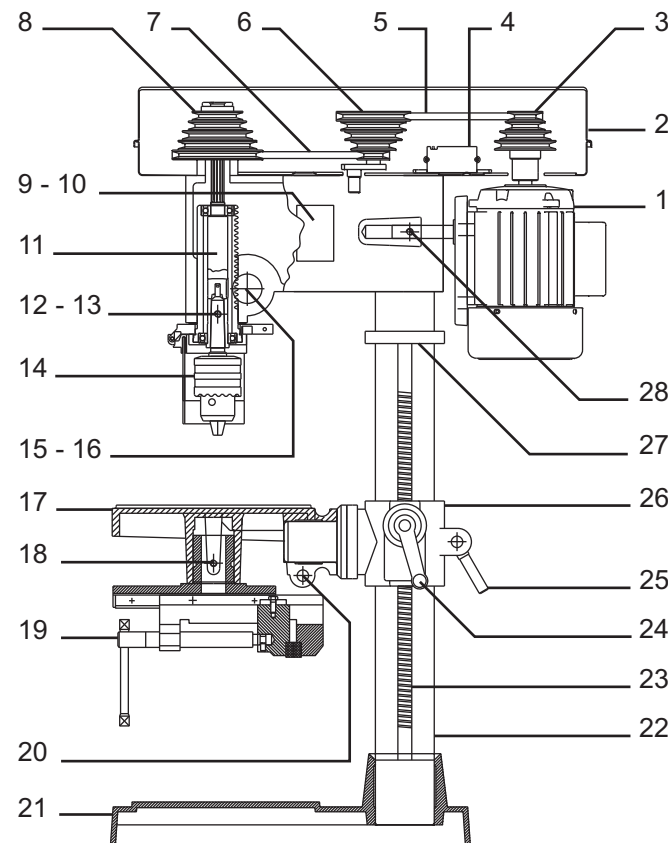
### Registro de Profundidad y Avance

El avance del Husillo (11) es manual, en consecuencia requiere del Operador saber acondicionar el uso a las prestaciones que ofrece la Taladradora. Para registrar la profundidad de perforado proceda de la siguiente forma:

- Afloje el tornillo Allen ubicado sobre el Nonio del Conjunto Piñón-Volante (15).
- Perfore hasta la profundidad deseada.
- Gire el Nonio hasta que el Allen haga contacto con el Tornillo-Tope de Profundidad y ajústelo; así el Nonio quedará bloqueado con ese registro.

**IMPORTANTE:** para realizar eficientemente una perforación es necesario utilizar una broca afilada, y hacer una correcta selección de la velocidad de giro del Husillo (11).

## Descripción de Partes



- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Motor Eléctrico.           | 15. Conjunto Piñón-Volante.        |
| 2. Cobre-Correas.             | 16. Fleje-Resorte.                 |
| 3. Polea-Motor.               | 17. Mesa Giratoria.                |
| 4. Interruptor de Seguridad.  | 18. Tornillo Ajuste de Morsa.      |
| 5. Correa del Motor.          | 19. Morsa Girat. y Desplazable.    |
| 6. Polea-Variador.            | 20. Tornillo Ajuste de Mesa.       |
| 7. Correa del Cabezal.        | 21. Base.                          |
| 8. Polea-Cabezal.             | 22. Columna.                       |
| 9. Cabezal.                   | 23. Cremallera Sist. de Elevación. |
| 10. Llave Pulsante.           | 24. Manivela Elevación de Mesa.    |
| 11. Conjunto Carcasa-Husillo. | 25. Manija Ajuste de Brazo.        |
| 12. Tornillo Guía de Carcasa. | 26. Brazo Soporte de Mesa.         |
| 13. Espiga Cónica CM2 - B18.  | 27. Anillo de la Cremallera.       |
| 14. Mandril Ø 3-16 mm.        | 28. Tornillos Guía del Motor.      |