



Consigue 2 años de  
garantía gratis



DE / FR / GB / PT

# TALADRO DE COLUMNA PPSC30TE

EN BUENAS MANOS

TRADUCCION DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINAL





## ¿QUIÉNES SOMOS?

**Peugeot Outils Professionnels** nació de varias evidencias.

La de reunir el saber hacer de **Peugeot**, que domina el arte del corte desde 1810, y la experiencia de **Tivoly**, trabajador del metal desde 1917, con el fin de crear una amplia gama de máquinas y herramientas destinadas a los profesionales de la construcción y el mantenimiento.

También es evidente el deseo de estar al servicio de los artesanos y las pequeñas empresas animadas por fuertes valores familiares y patrimoniales.

Para estos profesionales, **Peugeot Outils Professionnels** ofrece máquinas y herramientas diseñadas específicamente para sus necesidades. **Herramientas fiables, duraderas y reparables en Francia** y en los países con acuerdo de distribución, por socios industriales y familiares de proximidad.

Material de confianza, con una garantía más larga, con una logística y un

**Servicio posventa francés.** La garantía de poder dirigirse a las personas que han montado estas herramientas y conocen a la perfección cada una de sus piezas.

Desde trabajos excepcionales hasta las tareas cotidianas, estas herramientas están diseñadas para resistir las condiciones más exigentes y durar mucho tiempo.

**Peugeot Outils Professionnels** nació de una última evidencia: que nuestras herramientas están en buenas manos. Las manos de quienes trabajan en la sombra y dan lo mejor de sí mismos para satisfacer a sus clientes.

**Desde 1810**, muchas cosas han cambiado, pero las manos siguen siendo las mismas. Manos de apasionados, artesanos, técnicos e instaladores dedicados, trabajadores orgullosos de sí mismos y de sus logros.

**Peugeot Outils Professionnels, herramientas en buenas manos.**

## GRACIAS POR SU COMPRA.

Estamos encantados de que haya elegido Peugeot Outils Professionnels. Cada detalle ha sido diseñado para ofrecerle una experiencia excepcional, y esperamos que disfrute utilizándolo tanto como nosotros hemos disfrutado creándolo para usted.

Su confianza es fundamental para nosotros y estamos encantados de acompañarle en cada etapa de su experiencia con la marca Peugeot Outils Professionnels.

**Su compra tiene una garantía de 2 años, ampliable a 2 años adicionales**

























**Para beneficiarse de ella, regístrese en [www.peugeot-outils-pro.com](http://www.peugeot-outils-pro.com)**

Si tiene alguna pregunta o necesita ayuda, nuestro equipo está a su disposición para ofrecerle el mejor servicio posible.

Para ponerse en contacto con nuestro servicio posventa, marque el número  
**+33(0)4.79.89.59.00**

Gracias por elegir Peugeot Outils Professionnels. Su satisfacción es nuestra prioridad.

ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PICTOGRAMAS</b>	<b>4</b>
2.1	PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA	4
2.2	PICTOGRAMAS PRESENTES EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES	4
<b>3</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>5</b>
3.1	REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD	5
3.2	REQUISITOS ESPECIALES DE SEGURIDAD	6
3.3	PROTECCIÓN DEL OPERADOR	7
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO</b>	<b>7</b>
4.1	USO PREVISTO DE LA MÁQUINA	7
4.2	CARACTERÍSTICAS	7
4.3	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	8
<b>5</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>9</b>
5.1	 EMBALAJE	9
5.2	 MONTAJE	9
5.3	 MANEJO Y TRANSPORTE	12
5.4	 PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA	12
5.5	 CONEXIÓN ELÉCTRICA	13
5.6	 PRUEBA Y EXAMEN INICIAL ANTES DEL PRIMER USO	13
<b>6</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>14</b>
6.1	 MONTAJE DE LA HERRAMIENTA	14
6.2	 DESMONTAJE DE LA HERRAMIENTA	14
<b>7</b>	<b>AJUSTES</b>	<b>15</b>
7.1	 DISPOSITIVOS DE CONTROL	15
7.2	PANTALLA DIGITAL	15
7.3	 TOPE DE PROFUNDIDAD	15
7.4	 RESORTE DE RETORNO DEL EJE	16
7.5	 PANTALLA DE PROTECCIÓN DEL MANDRIL	16
7.6	 MESA	17
7.7	 SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL EJE	19
7.8	ILUMINACIÓN LED	20
7.9	 GUÍA LÁSER	21
<b>8</b>	<b>USO</b>	<b>22</b>
8.1	 PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN	22
8.2	 INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO	23
8.3	 TABLA DE FALLOS Y SOLUCIONES	24
8.4	 FUERA DE SERVICIO DE LA MÁQUINA	24
<b>9</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>25</b>
9.1	 MANTENIMIENTO DIARIO	25
9.2	 MANTENIMIENTO SEMANAL	25
9.3	 MANTENIMIENTO MENSUAL	25
9.4	 MANTENIMIENTO SEMESTRAL	25
9.5	 CORREAS	26
<b>10</b>	<b>VISTA DESMONTADA</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>NIVEL SONORO</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>NIVEL DE VIBRACIONES</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>31</b>
<b>15</b>	<b>GARANTÍA</b>	<b>31</b>
<b>16</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUCCIÓN



**Por motivos de seguridad, lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la máquina. El incumplimiento de las instrucciones provocará daños a las personas y/o a la máquina.**

Este manual de instrucciones está destinado al operador, al ajustador y al agente de mantenimiento.

Este manual de instrucciones es una parte importante de su equipo. Proporciona normas y directrices que le ayudarán a utilizar esta máquina de forma segura y eficaz. Debe familiarizarse con las funciones y el funcionamiento leyendo atentamente este manual de instrucciones. Por su seguridad, es muy importante que lea y siga todas las recomendaciones que figuran en la máquina y en este manual de instrucciones.

Estas recomendaciones deben seguirse estrictamente en todo momento durante el uso y el mantenimiento de la máquina. El incumplimiento de las guías y advertencias de seguridad del manual de instrucciones y de la máquina, o un uso diferente al recomendado en el manual de instrucciones, puede provocar un fallo de la máquina o lesiones.

Conserve este manual de instrucciones junto con la máquina o en un lugar fácilmente accesible en todo momento para poder consultarlo posteriormente. Asegúrese de que todo el personal involucrado en el uso de esta máquina pueda consultarlo periódicamente.

Si se pierde o se daña el manual de instrucciones, consúltenos o consulte a su distribuidor para obtener una nueva copia.

Utilice siempre componentes y piezas de PEUGEOT OUTILS PROFESSIONNELS. La sustitución de componentes o piezas que no sean de PEUGEOT OUTILS PROFESSIONNELS puede provocar el deterioro de la máquina y poner en peligro al operador.

Este manual describe las instrucciones de seguridad que debe aplicar el usuario. Es responsabilidad del empleador o del usuario, de conformidad con el artículo L.4122-1 del Código Laboral, velar por su salud y seguridad y las de otras personas afectadas por estos actos u omisiones, de conformidad, en particular, con las instrucciones que se le hayan dado.

El empleador debe realizar una evaluación de los riesgos específicos relacionados con su actividad, debe formar a los trabajadores en el uso de la máquina y en la prevención de estos riesgos, e informar adecuadamente a los trabajadores encargados del uso o mantenimiento de los equipos de trabajo sobre las instrucciones o consignas que les conciernen.

## 2 PICTOGRAMAS

### 2.1 PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Significado de los pictogramas de seguridad colocados en la máquina (mantenerlos limpios y sustituirlos cuando sean ilegibles o se hayan desprendido):



Es obligatorio el uso de calzado de seguridad.



Es obligatorio el uso de gafas de protección.



No llevar guantes de protección durante el mecanizado.



No detenga la herramienta con la mano. No toque la herramienta en movimiento. Mantenga las manos alejadas de las zonas de mecanizado cuando la máquina esté en funcionamiento.



No abrir antes de que se detengan las poleas.



Presencia de electricidad.



Es obligatorio el uso de protección auditiva.



Lea atentamente el manual de instrucciones.



**ROTATION BROCHE** Sentido de giro del husillo.



No lleve ropa holgada, mangas anchas, pulseras, relojes, alianzas, joyas, corbatas, pañuelos ni ningún otro objeto que pueda engancharse en las partes móviles de la máquina.

Lleve gorros para el cabello largo.



Espera a que el husillo se detenga por completo antes de abrir la cubierta de las poleas.



Conexión a tierra para las partes metálicas.

### 2.2 PICTOGRAMAS PRESENTES EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES



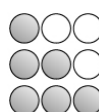
Peligro directo para las personas y daños en la máquina



Posibles daños a la máquina o su entorno



Para las operaciones de cambio de herramientas y limpieza, uso de guantes de protección



Nivel de capacidad técnica: operador, usuario

Nivel de capacidad técnica: ajustador, mantenimiento

Nivel de capacidad técnica: agente de mantenimiento



Nota



**Las operaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado y habilitado para trabajos eléctricos de baja tensión.**

### 3 SEGURIDAD

#### 3.1 REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD



**Para reducir los riesgos de incendio, descarga eléctrica, impacto mecánico y lesiones personales durante el uso de herramientas eléctricas, respete las normas básicas de seguridad.**

Este manual de instrucciones solo tiene en cuenta comportamientos razonablemente previsibles.

Nuestras máquinas se diseñan y fabrican teniendo siempre en cuenta la seguridad del operario.

No nos hacemos responsables de los daños causados por la inexperiencia, el uso incorrecto de la máquina y/o su deterioro y/o el incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad contenidas en este manual de instrucciones.

Por regla general, los accidentes se producen siempre como consecuencia de un uso incorrecto o de no haber leído el manual de instrucciones.

Le recordamos que cualquier modificación de la máquina supondrá nuestra exención de responsabilidad.

Compruebe la presencia, el estado y el funcionamiento de todas las protecciones antes de comenzar a trabajar.

Asegúrese de que las piezas móviles funcionan correctamente, que no hay elementos dañados y que la máquina funciona perfectamente durante su puesta en marcha.

Solo el personal competente y autorizado está autorizado a reparar o sustituir las piezas dañadas.

Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada.

Asegúrese de que toda la zona de trabajo sea visible desde la posición de trabajo.

Las áreas de trabajo y los bancos de trabajo abarrotados son una fuente potencial de lesiones.

No utilice la máquina en exteriores, en locales muy húmedos, en presencia de líquidos inflamables o gases.

Coloque la máquina en una zona de trabajo suficientemente iluminada.

La máquina está prohibida para los trabajadores menores de dieciocho años.

No permita que personas no autorizadas, especialmente niños o animales, se acerquen a la zona de trabajo, toquen las herramientas o los cables eléctricos, y manténgalos alejados de la zona de trabajo.

No se aleje nunca de la máquina mientras esté en funcionamiento. Desconecte siempre la alimentación eléctrica. No se aleje de la máquina hasta que esté completamente parada.



No fuerce la herramienta, funcionará mejor y será más segura a la velocidad para la que está diseñada.

No fuerce las herramientas pequeñas para realizar el trabajo correspondiente a una herramienta más grande.

No utilice las herramientas para trabajos para los que no están previstas.



No dañe el cable de alimentación eléctrica.

Nunca tire del cable de alimentación eléctrica para desconectarlo de la toma de corriente.

Mantenga el cable de alimentación eléctrica alejado de fuentes de calor, partes grasientas y/o bordes afilados.

Proteja el cable de alimentación eléctrica de la humedad y de cualquier riesgo de deterioro.

Compruebe periódicamente el cable de alimentación eléctrica y, si está dañado, haga que lo repare un técnico autorizado.

El interruptor defectuoso debe ser sustituido por un servicio técnico autorizado.

No utilice la máquina si el interruptor no controla el encendido y el apagado.



No sobreestime sus fuerzas.

Mantenga siempre una posición estable y un buen equilibrio.

Preste atención a lo que hace, utilice el sentido común y no utilice la máquina si está cansado.

Utilice siempre ambas manos para manejar esta máquina.

El uso de cualquier accesorio que no sea el descrito en el manual de instrucciones puede suponer un riesgo de lesiones para las personas.

El usuario es responsable de su máquina y debe asegurarse de que:

La bobina sea utilizada por personas que conozcan las instrucciones y estén autorizadas para ello.

Se respeten las normas de seguridad.

Se ha informado a los usuarios de las normas de seguridad.

Los usuarios hayan leído y comprendido el manual de instrucciones.

Se han asignado y respetado las responsabilidades relativas a las operaciones de mantenimiento y posibles reparaciones.

Los defectos o fallos de funcionamiento se han notificado inmediatamente a un técnico autorizado o a su distribuidor.

El enrollador debe utilizarse en los ámbitos de aplicación descritos en este manual.

Cualquier uso distinto al indicado en este manual de instrucciones puede suponer un peligro.

No se deben retirar ni puentear las protecciones mecánicas y/o eléctricas.

No se debe realizar ninguna modificación ni reconversión.

PEUGEOT OUTILS PROFESSIONNELS declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales u objetos como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad contenidas en este manual de instrucciones.

## 3.2 REQUISITOS ESPECIALES DE SEGURIDAD



### Requisitos especiales de seguridad para el taladro de banco.

Antes de su uso, la máquina debe estar correctamente montada en su conjunto.

Fije la máquina a una base o a un banco de trabajo suficientemente plano, nivelado, liso y antideslizante, de modo que la máquina tenga la posición más estable posible.

Fije la base o el banco de trabajo a un suelo suficientemente plano y antideslizante, de modo que la base o el banco de trabajo tengan la posición más estable posible.

Utilice una base o un banco con la capacidad suficiente.

No utilizar si el conjunto no está colocado sobre una superficie plana y estable, sin obstáculos y bien iluminada.

No utilice la máquina cuando las protecciones de seguridad estén desmontadas.

No utilice la máquina sin la cubierta de las poleas.

Ajuste la pantalla protectora del mandril para impedir el acceso a la parte no operativa de la herramienta.

Monte una herramienta que cumpla con las recomendaciones de la máquina.

Asegúrese de que la herramienta esté firmemente bloqueada en el mandril o en el husillo.

No utilice herramientas dañadas o deformadas.

Asegúrese de que la elección y la velocidad de rotación de la herramienta se correspondan con el material a perforar.

Utilice velocidades de mecanizado adecuadas. La elección de la velocidad debe realizarse con la taladradora parada.

Compruebe que las poleas estén bien alineadas.

Compruebe que las correas estén bien colocadas.

Compruebe que la tensión de las correas sea la adecuada.

Utilice correas originales para garantizar una tensión correcta.

No toque la herramienta en movimiento.

No detenga la herramienta con la mano.

Mantenga siempre limpia la herramienta.

No limpie la herramienta cuando esté en movimiento.

La herramienta puede calentarse mucho durante el funcionamiento de la máquina. Espere a que la herramienta se enfríe antes de sustituirla.

Mantenga siempre la mesa de trabajo limpia y despejada.

No añada accesorios adicionales para operaciones para las que no estén diseñados.

El uso de un accesorio inadecuado conlleva riesgos de accidente.

Mantenga las manos alejadas de las zonas de mecanizado cuando la máquina esté en funcionamiento.

#### No se recomienda llevar guantes durante el mecanizado.

Resérvelos para las operaciones de limpieza, con la máquina parada y para todas las operaciones que presenten riesgos de cortes, quemaduras o pellizcos.

Nunca sujete los materiales que se van a perforar con la mano, fíjelos cuidadosamente con herramientas adecuadas, como tornillos de banco y sistemas de bridas.

Fije un tornillo de banco o el material a la mesa con un juego de bridas.

Las chapas finas son las más peligrosas:

- su escaso grosor las hace cortantes.
- La herramienta tiende a hundirse al perforar.
- Los agujeros descentrados aumentan el riesgo, ya que el material, al girar, describe un círculo. Los dedos, las muñecas, los antebrazos e incluso el pecho están especialmente expuestos.

Utilizar soportes y abrazaderas:

- Soporte para material desnivelado y flexible.
- Guía para taladrar pequeños agujeros en un casquillo delgado.

No comience el mecanizado apoyándose contra el material.

No golpee la herramienta contra el material que se va a perforar, sino aplique una presión progresiva.

Ajuste la mesa o la profundidad de mecanizado para no perforar la mesa.

Utilice manualmente líquido de corte para enfriar la herramienta. La vida útil de la herramienta y el rendimiento del mecanizado dependen de ello.

Se puede instalar un sistema de lubricación opcional.

Es muy importante evitar que el líquido de corte se derrame sobre la zona circundante, ya que podría crear un riesgo de resbalones. Trabaje siempre en una posición estable y mantenga el equilibrio. Lleve siempre gafas de protección.

Asegúrese de que no haya nadie en la trayectoria de los residuos provocados por el mecanizado.

Mantenga siempre la zona de trabajo limpia y despejada.

En cualquier caso, manténgase concentrado en el trabajo.

Para todas las operaciones que presenten riesgos de corte, quemadura, pellizco, atrapamiento, enrollamiento o aplastamiento, en particular la carga y descarga de materiales a perforar, el cambio de herramientas, la manipulación de la mesa, el tornillo de banco, las bridas y el material a perforar, detenga la máquina y utilice guantes de protección.

La precipitación rara vez ahorra tiempo: la herramienta se calienta, se desafilan y hay que volver a afilarla. El trabajo se hace mal. Los riesgos de accidente se multiplican.

Lleve protección auditiva.

Si es necesario, utilice protección respiratoria para reducir el riesgo de inhalación de polvos peligrosos.

Mantenga la cubierta del ventilador del motor limpia y sin cubrir para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.

Antes de cambiar un material a perforar, una herramienta y antes de realizar cualquier operación de colocación o retirada de residuos de material, detenga la máquina.

Desconecte la alimentación eléctrica para cualquier operación más importante (mantenimiento, reparación).

Sustituya la mesa cuando esté desgastada.

Mantenga la máquina limpia y en buen estado.

Retire regularmente las virutas.

Para la limpieza, retire las virutas que puedan estar afiladas y calientes con gafas y guantes de protección, con la máquina parada, y recójalas en recipientes. Evite el uso de sopladores, prefiera un paño limpio y seco, un cepillo, un pincel de mango largo, un gancho, un colector magnético o una aspiradora.

No sumerja la máquina en agua ni la lave con un chorro de agua a presión, ya que existe el riesgo de que el agua penetre en la parte eléctrica.

No utilice disolventes ni detergentes agresivos para la limpieza.

Desconecte la máquina y compruebe que las partes móviles estén bloqueadas durante el transporte de la taladradora.

Guarde la máquina en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.



Los accidentes suelen ser consecuencia de:

- Ausencia de accesorios que permitan sujetar correctamente el material.
- Desorden: los accesorios, si los hay, no están ordenados y el operario no los encuentra, por lo que prescinde de ellos.
- Un modo de funcionamiento inadecuado o peligroso.
- Formación, aprendizaje y/o experiencia insuficientes de los operadores para el uso de la máquina.
- Ausencia de carcasas de protección durante el uso de la máquina.
- Ropa holgada, ausencia de gafas para determinados trabajos.

### 3.3 PROTECCIÓN DEL OPERADOR



**Para la seguridad del operador, asegúrese de que las partes que no estén en funcionamiento estén siempre cubiertas por una cubierta protectora.**

Esta máquina está diseñada para un solo operador.

El operador debe llevar equipo de protección individual adecuado:

- Durante el uso:
  - Calzado de seguridad.
  - Gafas de protección.
  - Protección auditiva.
  - Protección respiratoria.
- Durante la limpieza de la máquina o el cambio de herramienta:
  - Calzado de seguridad.
  - Gafas de protección.
  - Guantes de protección.



El operario debe llevar ropa ajustada y, si es necesario, gorros para el pelo largo.

El operario no debe llevar, por ejemplo:

- Ropa holgada, mangas anchas.
- Pulseras, relojes, alianzas, joyas, corbatas, pañuelos.
- Cualquier otro objeto que pueda engancharse en las partes móviles de la máquina.



## 4 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### 4.1 APLICACION PREVISTA DE LA MÁQUINA

La taladradora de banco modelo PPSC30TE es una máquina diseñada y fabricada exclusivamente para realizar, en un uso regular (3-5 h/día), operaciones de taladrado en seco, con movimiento vertical, en metales ferrosos (aceros, hierro, fundición) y no ferrosos (acero inoxidable, aluminio, cobre, plomo, zinc, estaño, latón, etc.), plásticos y madera (sistema de lubricación opcional).

En caso de uso indebido o de mecanizado de materiales no recomendados para la máquina, el fabricante declina toda responsabilidad.

En condiciones adecuadas de uso y mantenimiento, se garantiza la seguridad del funcionamiento y el trabajo durante varios años. Para ello, explore las diferentes funciones de la máquina.

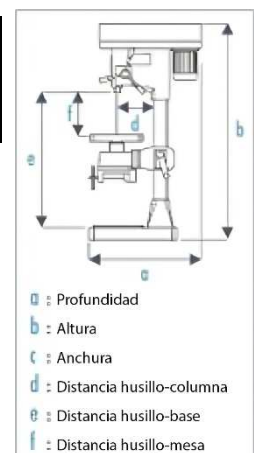
### 4.2 CARACTERÍSTICAS

- Columna de fundición de acero.
- Transmisión por correas dentadas y poleas de acero.
- Husillo montado sobre rodamientos de bolas.
- Interruptor «marcha/parada» equipado con una bobina de falta de tensión.
- Interruptor de parada de emergencia con enclavamiento.
- Pantalla protectora del mandril extraíble de policarbonato.
- Mesa-tornillo reversible hasta 45°, con recuperador de líquido de corte.
- Desplazamiento de la mesa-tornillo mediante cremallera.
- Pantalla digital para la profundidad de perforación.
- Pantalla digital de la velocidad del husillo.
- Guía láser de posición de taladrado.
- Iluminación LED.
- Cubierta de poleas equipada con un bloqueo eléctrico de seguridad.
- Retorno del husillo ajustable mediante resorte de retorno.
- Se suministra de serie con:
  - mandril autosujetante de 1 a 16 mm – B18;
  - cola de mandril CM3 – B18;
  - expulsor de conos;
  - llaves de servicio.

Capacidad de taladrado máxima (mm)	Cono morse	∅ columna (mm)	Recorrido del husillo (mm)	Número de velocidades	Velocidades de (rpm) (rpm)	Dimensiones (a x b x c) (mm)	Potencia motor (kW)	Alimentación	Peso (kg)
30	CM3	92	120	12	180 - 2510	775 x 1720 x 470	1,1	400 V trifásico	140

d (mm)	e (mm)	f (mm)	Dimensiones mesa (mm)	Ranurado mesa (mm)	Entraxe ranurado mesa (mm)	Dimensiones base (L x l x h) (mm)
250	1215	755	470 x 420	14	2 x 120	575 x 425 x 95

Características mesa de tornillo (TE)	Ancho de mordazas (mm)	Altura de de (mm)	Apertura (mm)
	200	50	165



## 4.3 DESCRIPCION DE LA MAQUINA

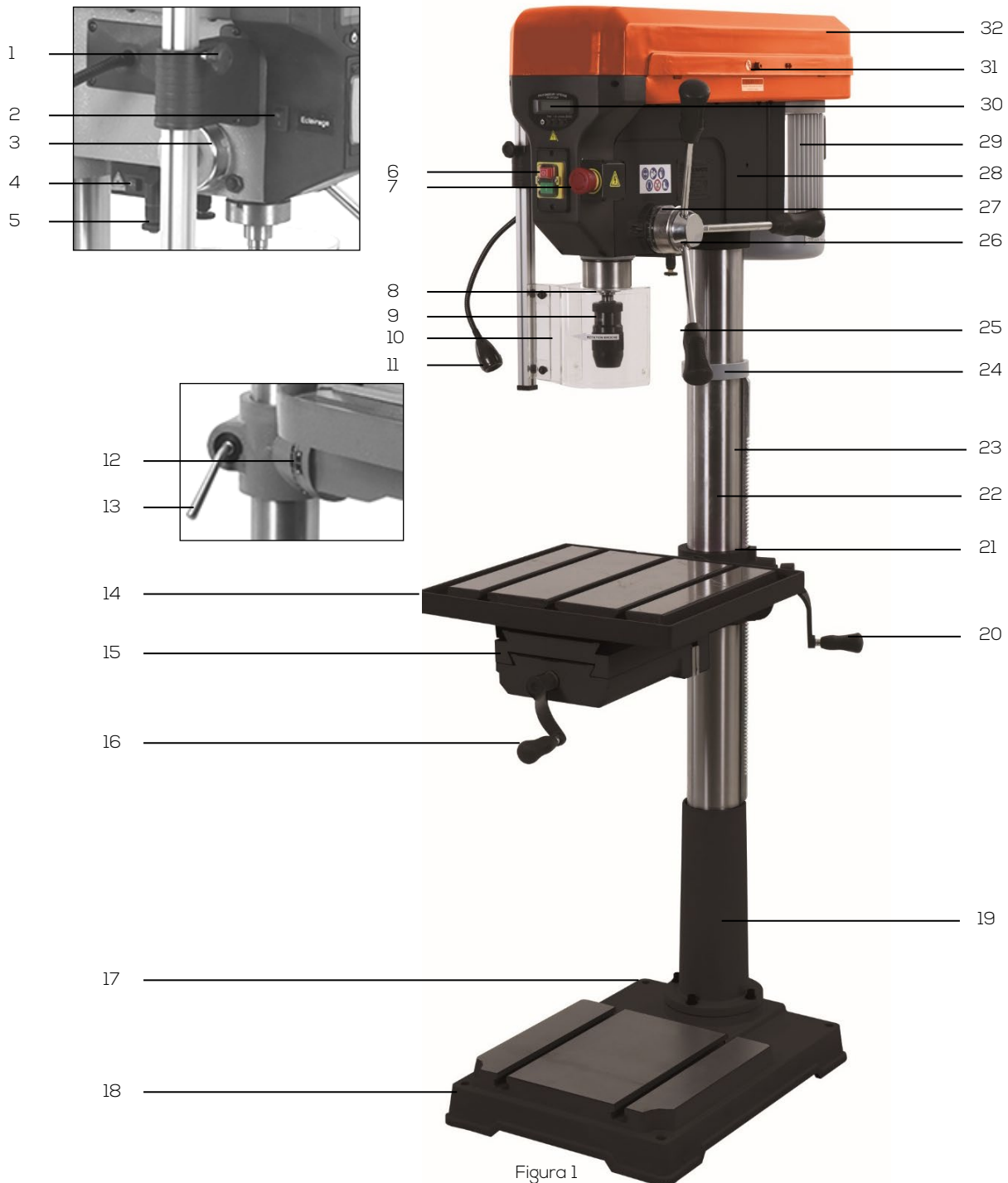


Figura 1

- |  |  |
|--|--|
| 1. Manija de ajuste de la pantalla protectora                              | 16. Manija del tornillo de banco                       |
| 2. Interruptor de iluminación LED  | 17. Base   |
| 3. Resorte de retorno  | 18. Soporte de columna                                 |
| 4. Interruptor de la guía láser  | 19. Manivela «SUBIDA/BAJADA» de mesa-tornillo de banco |
| 5. Guía láser  | 20. Abrazadera de soporte de mesa-tornillo             |
| 6. Interruptor «ENCENDIDO/APAGADO»   | 21. Columna  |
| 7. Interruptor de parada de emergencia con enclavamiento                   | 22. Cremallera   |
| 8. Broche  | 23. Anillo de cremallera                               |
| 9. Mandril   | 24. Brazo de cabrestante                               |
| 10. Pantalla protectora del mandril extraíble controlada                   | 25. Cabrestante  |
| 11. Iluminación LED  | 26. Botón de ajuste del tope de profundidad            |
| 12. Graduación del collarín del soporte de la mesa-tornillo de banco       | 27. Cabezal de taladro                                 |
| 13. Manija de bloqueo del collarín de soporte de la mesa-tornillo de banco | 28. Motor  |
| 14. Mesa reversible  | 29. Pantalla digital                                   |
| 15. Tornillo de banco reversible   | 30. Tornillo de la cubierta de las poleas              |
|  | 31. Cubierta de polea                                  |
|  | 32. Motor  |

## 5 INSTALACION



**Las operaciones descritas a continuación deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado.**

## 5.1 ●●○ EMBALAJE

La taladradora se presenta en un embalaje de cartón sobre palé, lo que facilita su manipulación, transporte y almacenamiento. Para mover la taladradora, utilice una transpaleta o una carretilla elevadora. La instalación debe realizarse con la ayuda de varias personas. Al desembalarla, saque cada elemento de la máquina, compruebe su estado general y proceda al montaje.

Compruebe que la máquina esté limpia. La máquina se entrega con las piezas rectificadas recubiertas con un aceite protector antioxidante. Si el producto no le parece correcto o si hay elementos rotos o faltantes, póngase en contacto con su vendedor. Conserve el manual de instrucciones para consultarlo posteriormente.



**Es posible que haya una bolsita antihumedad en el embalaje. Manténgala fuera del alcance de los niños y deséchela.**

## 5.2 ●●○ MONTAJE



**Antes de utilizar el taladro, es obligatorio que varias personas realicen el montaje:**

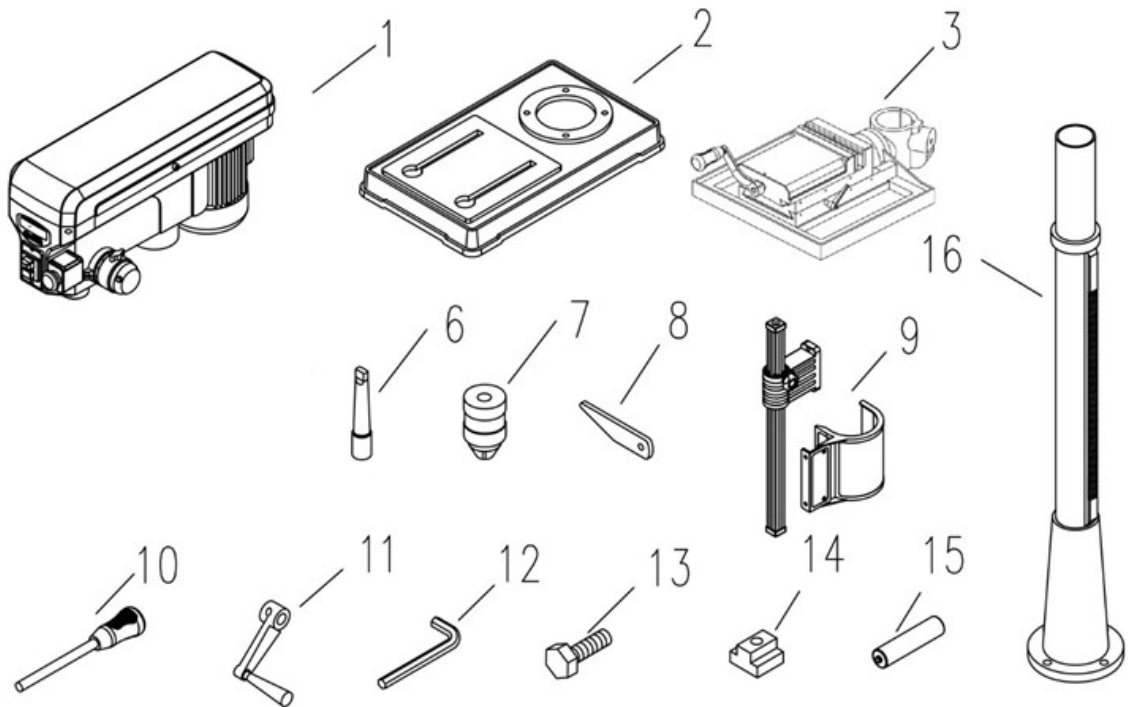
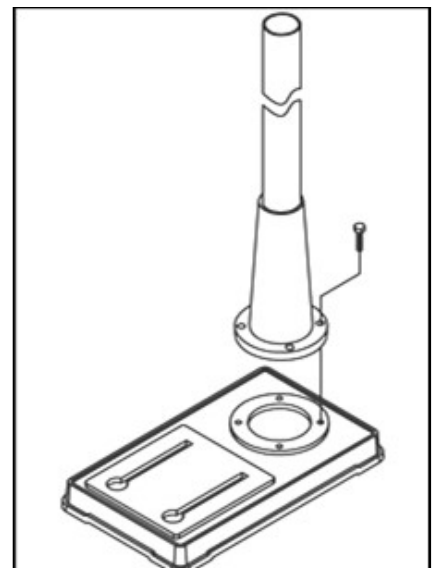


Figura 2

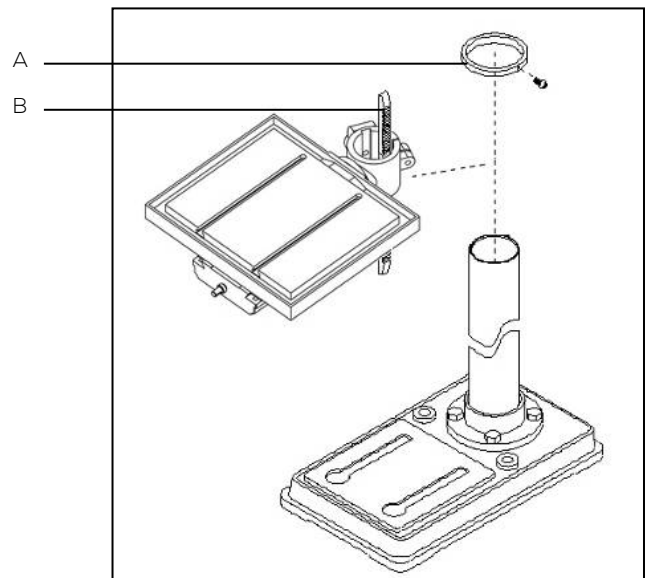
- La columna (16 fig. 2) debe fijarse correctamente a la base (2 fig. 2):
  1. Coloque la columna sobre la base y alinee los orificios de fijación.
  2. Fije la columna a la base con los cuatro tornillos y arandelas (13 fig. 2).



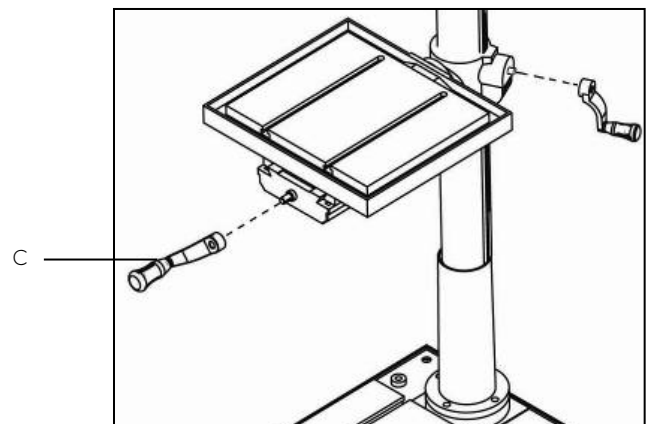
- La mesa-tornillo reversible (3 fig. 2) debe instalarse correctamente en la columna (16 fig. 2):
- 3. Retire el anillo de cremallera (A) aflojando el tornillo con la llave suministrada (12 fig. 2).
- 4. Retire la cremallera (B) de la columna.
- 5. Inserte la palanca de bloqueo del collarín de soporte de la mesa-tornillo de banco (13 fig. 1).
- 6. Compruebe que el piñón de la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco esté bien insertado, para que quede unido al tornillo sin fin.
- 7. Inserte la cremallera en la dirección correcta (la parte plana más grande hacia arriba) en la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco.



- 8. Con la ayuda de al menos dos personas, sujete la cremallera (con los dientes contra el lado interior derecho de la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco) y deslice el conjunto de la mesa-tornillo de banco sobre la columna.
- 9. Deslice el anillo de la cremallera sobre la columna con el chaflán hacia abajo para asegurarse de que el extremo superior de la cremallera quede bloqueado (deje 1 mm de holgura con la cremallera).
- 10. Apriete el tornillo del anillo de cremallera con la llave suministrada.
- 11. Compruebe que la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco gira correctamente.
- 12. Apriete la palanca de bloqueo de la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco (13 fig. 1).



- 13. Coloque la manivela «SUBIDA/BAJADA» de la mesa-tornillo (11 fig. 2) en el eje del tornillo sin fin de la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo y apriete el tornillo de fijación de la manivela contra la parte plana del tornillo sin fin con la llave suministrada (12 fig. 2).
- 14. Compruebe el correcto funcionamiento de la «SUBIDA/BAJADA» de la abrazadera de soporte de la mesa-tornillo de banco.
- 15. Coloque la manivela del tornillo de banco (C) en el eje del tornillo de banco y apriete el tornillo de fijación de la manivela con la llave suministrada (12 fig. 2).

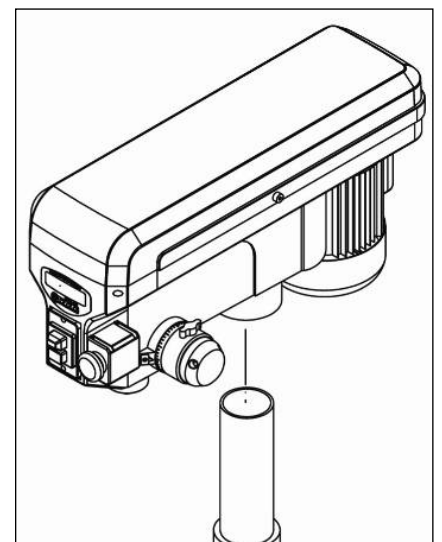
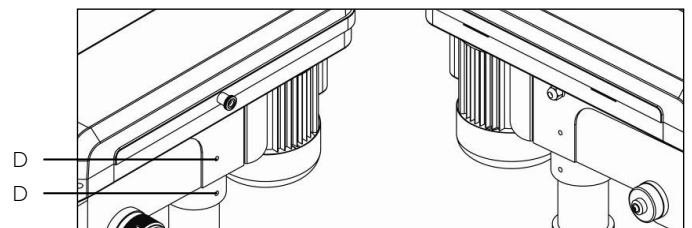


- ✓ La altura ideal de la mesa con respecto al suelo es de aproximadamente 110 cm.

- El cabezal de taladro (1 fig. 2) debe estar correctamente instalado en la columna (16 fig. 2):
- 16. Afloje los tornillos de sujeción del cabezal (D) situados en el lado izquierdo o derecho del cabezal de taladro con la llave suministrada (12 fig. 2).

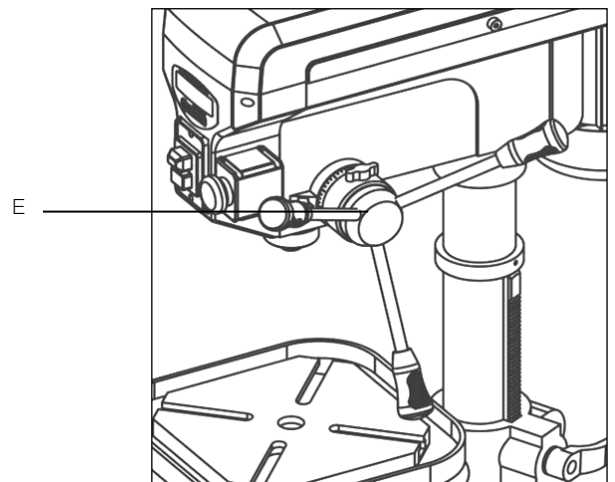
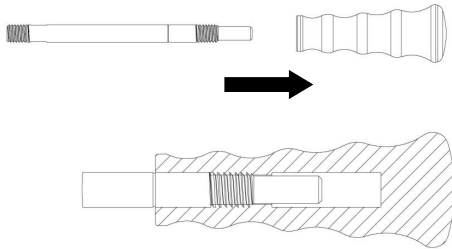


- 17. Con la ayuda de al menos dos personas, levante con cuidado el cabezal de la taladradora y deslícelo sobre la columna.
- 18. Asegúrese de que el cabezal se desliza sobre la columna lo más lejos posible.
- 19. Compruebe que el cabezal de perforación esté correctamente colocado en la columna.
- 20. Alinee el cabezal de perforación con el eje de la base (2 fig. 2) para lograr un buen equilibrio del conjunto.
- 21. Apriete firmemente los tornillos de sujeción del cabezal situados en el lado izquierdo o derecho del cabezal de taladro con la llave suministrada para mantener el cabezal de taladro en su sitio.

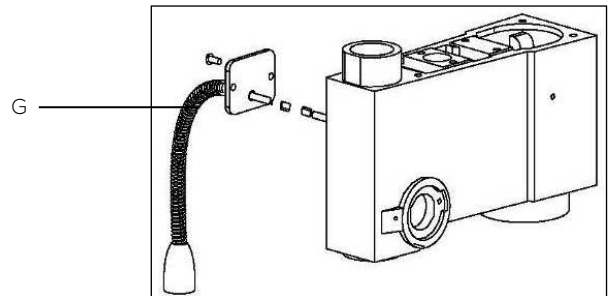


- Los brazos del cabrestante (10 fig. 2) deben estar correctamente instalados para el descenso del husillo:  
22. Atornille los brazos del cabrestante al cabrestante (E) y apriete.

✓ Atornille las manijas a los brazos como se indica en la figura siguiente.

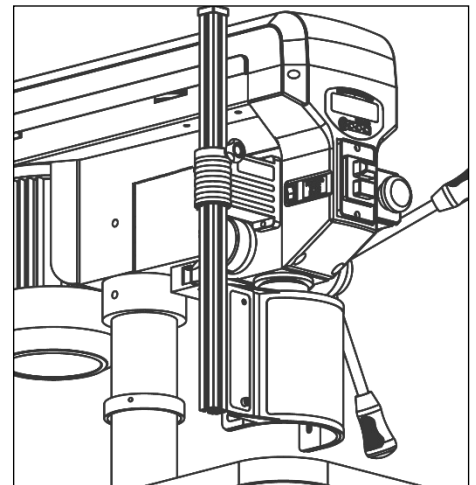


- 23. Conecte la lámpara LED (G) a los terminales de alimentación situados en el taladro.
- 24. Fijela en el lado izquierdo del cabezal de la taladradora con los tornillos adecuados.



- La pantalla protectora del mandril extraíble (9 fig. 2) debe instalarse correctamente para que la máquina funcione correctamente:  
25. Montar correctamente el conjunto completo de la pantalla protectora del mandril.  
26. Instale el conjunto completo de la pantalla protectora del mandril en su soporte situado en el lado izquierdo del cabezal de la taladradora.

✓ Véase el apartado 7.5 «PANTALLA DE PROTECCIÓN DEL MANDRIL».



## 5.3 MANIPULACION Y TRANSPORTE



**Esta máquina tiene un centro de gravedad muy alto, tenga cuidado con el riesgo de vuelco. Compruebe que los tornillos de fijación del cabezal a la columna estén bien apretados.**



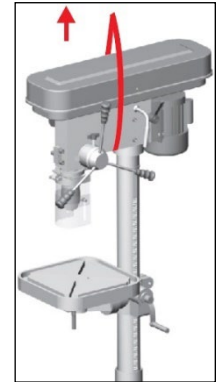
Teniendo en cuenta el peso (130 kg) y las dimensiones de la máquina, la manipulación y la instalación deben realizarse con los medios adecuados y con la ayuda de varias personas.

Para levantar la taladradora, utilice un sistema de eslingado (por ejemplo, cables de poliéster de capacidad adecuada con gancho) y colóquelo como se indica en la figura adjunta.

Compruebe que las partes móviles estén bloqueadas.

Asegúrese de que el cabezal esté bien bloqueado.

Proceda a levantar la taladradora con la mayor precaución; aleje a las personas ajenas a la operación de elevación.



## 5.4 INSTALACIÓN DE LA MAQUINA



**Entorno de la instalación:**

- Tensión de alimentación eléctrica conforme a las características de la máquina.
- Temperatura ambiente entre +5 °C y +35 °C.
- Humedad relativa del aire no superior al 90 %.
- Ventilación suficiente del lugar de instalación.
- Zona de trabajo suficientemente iluminada para trabajar con total seguridad: la iluminación debe ser de 500 LUX.

Tenga en cuenta la ubicación de la máquina en la sala, que debe facilitar los desplazamientos y movimientos. Respete una distancia mínima de 800 mm entre la parte trasera de la máquina y la pared.

La máquina debe estar completamente montada.



Colocar la máquina, con la ayuda de varias personas, sobre una base o un banco de trabajo suficientemente plano, nivelado, liso y antideslizante, de modo que la máquina tenga la posición más estable posible. Fijar la base o el banco de trabajo a un suelo

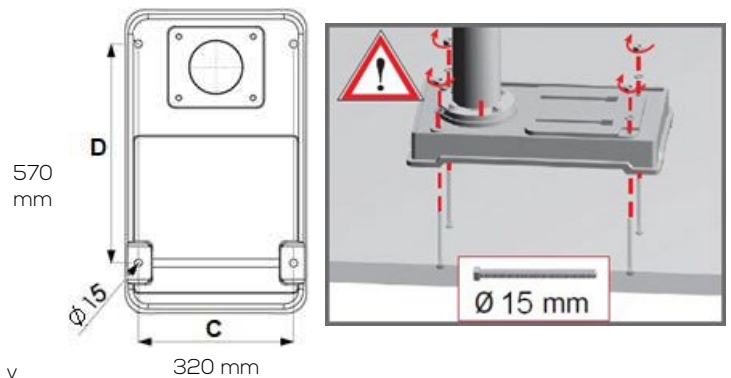
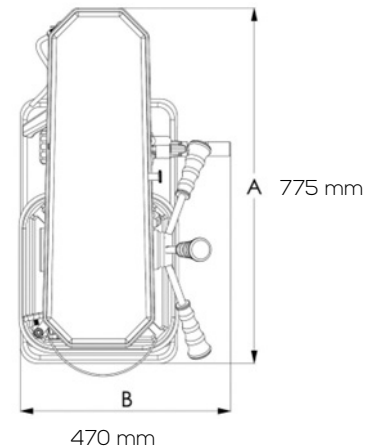
suficientemente plano y antideslizante, de modo que la base o el banco de trabajo tengan la posición más estable posible. Utilice una base o un banco de trabajo con capacidad suficiente.

Prever orificios de fijación en correspondencia con los puntos de fijación de la base de anclaje (17 fig. 1) y proceder a la fijación.

Fije la máquina con arandelas, tuercas y pernos de fijación adecuados.

Antes de apretar los pernos, compruebe que la taladradora esté nivelada. Para corregir, coloque láminas de chapa del grosor adecuado (chapa de referencia) entre la base o el banco de trabajo y la base de la máquina.

Para realizar los mecanizados respetando los criterios ergonómicos, la altura ideal para colocar la mesa de trabajo es de aproximadamente 110 cm del suelo.



**Limpieza de la máquina nueva:**

- Todas las máquinas se entregan con las piezas rectificadas recubiertas de una grasa protectora antioxidante. Antes de utilizar la máquina, retire esta grasa con un producto diluyente. Esta operación es muy importante y debe realizarse con el mayor cuidado: si no se retira la grasa, podrían producirse atascos.
- Compruebe que las superficies de la taladradora estén libres de polvo y virutas.
- Después de la limpieza, todas las piezas desnudas deben recubrirse con una película de aceite protector utilizando un aceite de viscosidad media.

## 5.5 CONEXION ELECTRICA



**Las operaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado para realizar trabajos eléctricos de baja tensión.**



**Antes de montar una herramienta, compruebe que el husillo del taladro gira en sentido horario (hay un pictograma en la máquina). La garantía no cubre los daños debidos a una conexión incorrecta.**



### PRESENCIA ELÉCTRICA

Asegúrese de que la tensión de alimentación de la instalación eléctrica coincide con la de la máquina.

Realice la conexión eléctrica mediante el cable de alimentación de la máquina.

Compruebe que la toma de corriente de la instalación sea compatible con el enchufe de la máquina (3P+T).

Para la conexión eléctrica, la toma utilizada debe cumplir con las normas «EN 60309-1».

Compruebe que la instalación eléctrica a la que se conectará la máquina esté correctamente conectada a tierra de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.

No utilice soldadores ni aparatos que puedan sobrecargar la misma línea eléctrica de la máquina.

Recordamos al usuario que siempre debe haber, antes de la instalación eléctrica, una protección magnetotérmica que proteja todos los conductores contra cortocircuitos y sobrecargas.

Esta protección debe elegirse siempre en función de las características eléctricas de la máquina, especificadas en la placa de características:

- Tensión: 400 V monofásico
- Frecuencia: 50 Hz
- Potencia del motor: 1,1 kW
- Intensidad: 2,7 A
- Índice de protección: IP 54



**No utilice soldadores ni aparatos que puedan sobrecargar la misma línea eléctrica de la máquina.**



**Está estrictamente prohibido utilizar la máquina con un cable de alimentación eléctrica dañado. Compruebe regularmente el estado del cable de alimentación eléctrica, los interruptores y el pasacables.**



**Utilice un alargador o un enrollador de cable con una sección y longitud adecuadas a la potencia de la máquina y desenróllelos completamente. Las conexiones eléctricas y los alargadores deben protegerse de las salpicaduras y colocarse sobre superficies secas.**



**No retire el enchufe de la toma de corriente tirando del cable, tire únicamente del enchufe.**

## 5.6 PRUEBA Y EXAMEN INICIAL ANTES DEL PRIMER USO

- Compruebe que el cabezal de perforación esté bien fijado a la columna, que la columna esté fijada a la base, que la base esté fijada a un soporte o a un banco de trabajo y que el soporte o el banco de trabajo estén fijados a un suelo suficientemente plano y antideslizante, de modo que el soporte o el banco de trabajo tengan la posición más estable posible.
- Asegúrese de que la mesa esté bien colocada sobre su soporte y que este esté firmemente fijado a la columna.
- Compruebe que las piezas móviles funcionan correctamente y que no hay elementos dañados.
- Compruebe que las protecciones estén presentes, intactas y en buen estado de funcionamiento.
- Compruebe el estado de la herramienta.
- Compruebe que el descenso del husillo, el ajuste de la pantalla protectora del mandril y la función «SUBIDA/BAJADA» de la mesa funcionan correctamente.
- Compruebe que las poleas estén bien alineadas.
- Compruebe que las correas estén bien colocadas.
- Compruebe que la tensión de las correas sea la adecuada.
- Compruebe que la máquina funciona perfectamente en vacío.

## 6 HERRAMIENTAS



**Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina antes de cambiar cualquier herramienta.**



**Nunca instale una herramienta dañada.  
Sustituya la herramienta cuando esté desgastada o rota para evitar vibraciones adicionales y mecanizados imprecisos.**



**Compruebe que la herramienta esté limpia.  
Monte una herramienta que cumpla con las recomendaciones de uso de la máquina.**



**La herramienta puede calentarse mucho durante el funcionamiento de la máquina. Espere a que la herramienta se enfríe antes de sustituirla.**



**Retire todos los objetos de la mesa antes de realizar cualquier operación.**



**Riesgo de perforación, pinchazo, pellizco o aplastamiento.**

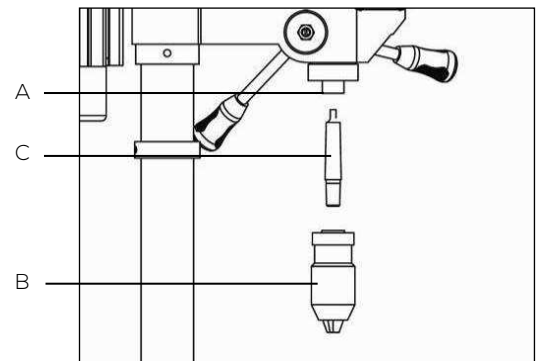


**Es obligatorio el uso de guantes de protección.**

 6.1  MONTAJE DE LA HERRAMIENTA

**Procedimiento:**
**A. Cuello de mandril CM2 - B18 con mandril autosujetante de 1 a 16 mm - B18**

1. Desengrasar el interior del mandril (A), el mandril (B) y la parte cónica del vástago del mandril (C) con un paño seco.
2. Introducir firmemente con la mano el vástago del mandril (C) en el mandril (B).
3. Presione firmemente con la mano el conjunto mandril (B) + cola del mandril (C) en el husillo (A).
4. Monte la herramienta con cola cilíndrica de  $\varnothing 1$  mm a  $\varnothing 16$  mm en el mandril (B).


**B. Herramienta con mango cónico**

1. Desengrasar el interior del husillo (A) y la parte cónica de la herramienta con un paño seco.
2. Monte directamente la herramienta con mango cónico en el mandril (A) (si es necesario, adapte el tamaño del cono Morse con un reductor o un aumentador adecuado).

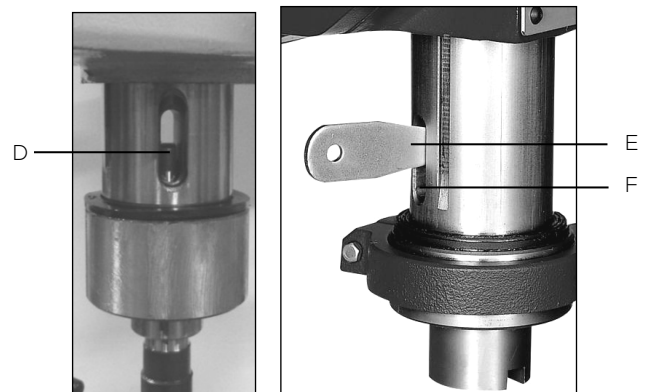


**Antes de montar el conjunto del mango del mandril + mandril en el husillo del taladro, limpie todas las superficies de contacto con un producto diluyente.  
Se debe eliminar cualquier resto de aceite o grasa utilizado en el embalaje de estas piezas, ya que, de lo contrario, el mandril podría desprenderse durante el funcionamiento.**

 6.2  DESMONTAJE DE LA HERRAMIENTA

**Procedimiento:**

1. Coloque la mesa a unos 250 mm por debajo de la herramienta.
2. Bajar el husillo con los brazos del cabrestante unos 100 mm.
3. Bloquear la subida del husillo con el tope de profundidad.
4. Gire el husillo con la mano hasta que vea la herramienta con cola cónica (D) (el orificio del husillo debe estar correctamente alineado con el orificio de la vaina).
5. Introduzca un extractor de conos (E) en el interior de la luz del husillo (F).
6. Sujete la herramienta con la mano y golpee ligeramente el extremo del extractor de conos con un mazo para extraer la herramienta.



## 7 AJUSTES



**Respete las prescripciones de seguridad específicas para la taladradora (véase el apartado 3.2).**



**Antes de cualquier puesta en marcha, familiarícese con los dispositivos de mando.**



**Es obligatorio llevar el equipo de protección individual adecuado.**

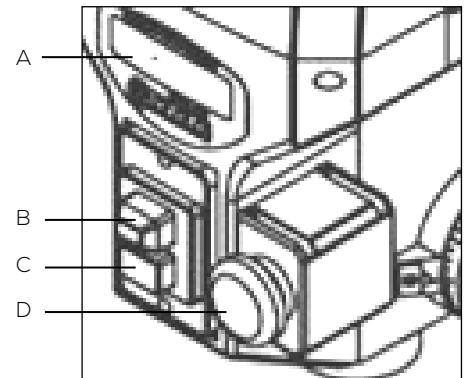


**Antes de cualquier operación de mantenimiento o reparación, desconecte la máquina.**

 7.1  DISPOSITIVOS DE MANDO

## Panel de mandos


- A. PANTALLA DIGITAL:
  - Indica la profundidad de perforación.
  - Indica la velocidad de rotación del husillo.
- B. INTERRUPTOR ROJO «O» PARADA:
- Parada del husillo.
- C. INTERRUPTOR VERDE «I» FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA:
- El husillo de la máquina está activado.
- D. PARADA DE GOLPE DE PUÑO CON ENGANCHE:
- Parada general de la máquina.

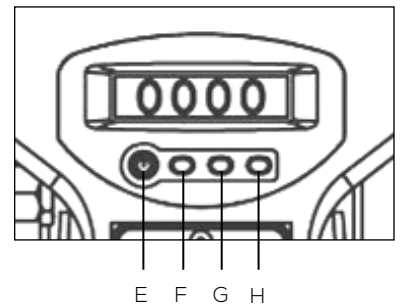


## 7.2 PANTALLA DIGITAL

La taladradora dispone de una pantalla digital que indica la profundidad de taladrado (con una tolerancia de +/- 5 mm) y la velocidad de taladrado.

La pantalla tiene cuatro teclas de funcionamiento:

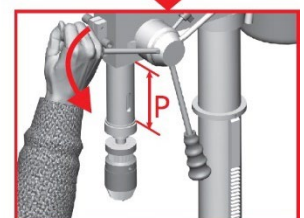
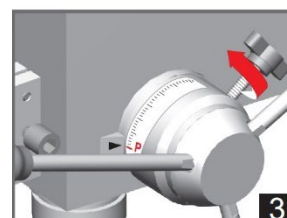
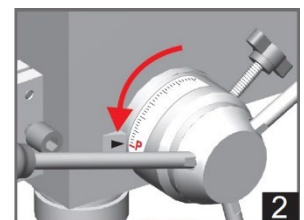
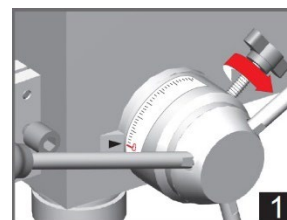
- E. : activa/desactiva la pantalla digital.
- F. «Prof./Vel.»: Visualización de la profundidad de perforación/velocidad de perforación.
- G. «in/mm»: Selecciona la distancia entre «inch» (pulgada) y «mm» (milímetro).
- H. «ZERO»: Poner a cero la carrera del husillo.


 7.3  TOPE DE PROFUNDIDAD


**Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina antes de realizar esta operación.**

Para evitar bajar el husillo al máximo o impedir que se haga un agujero pasante al taladrar, el límite de descenso del husillo se puede ajustar con el tope de profundidad situado a la derecha del cabezal de taladrado. Para detener el taladrado a la profundidad deseada:

1. Compruebe que el husillo esté en la posición superior y que el botón del tope de profundidad esté suelto.
2. Gire la escala hasta el valor de profundidad de taladrado deseado.
3. Bloquee la escala apretando el botón del tope de profundidad.
4. Baje el husillo con los brazos del cabrestante para comprobar la profundidad de perforación.
5. La profundidad de perforación también se indica en la pantalla digital.



P = Profundidad de perforación.

## 7.4 RESORTE DE RETORNO DEL EJE



**Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina antes de realizar esta operación.**

La taladradora se suministra con el husillo contrapesado por un resorte espiral (ajustado en fábrica).

Sin embargo, el resorte de retorno del husillo puede necesitar un ajuste si la tensión del resorte provoca un retorno demasiado rápido del husillo o cuando el husillo ya no vuelve a subir a la posición superior:

1. Afloje con cuidado el tornillo (I) unas vueltas.



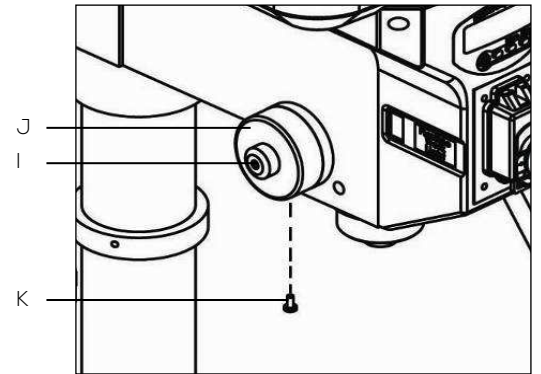
Si se retira completamente el tornillo (I), existe el riesgo de que la caja del resorte (J) salga bruscamente.

2. Sujete firmemente la caja del resorte (J) y afloje y retire el tornillo (K).



Tenga cuidado con el riesgo de que la caja del resorte salga bruscamente.

3. Mientras sujeta firmemente la caja del resorte (J), gire con cuidado en la dirección adecuada para tensar más o menos el resorte (en sentido antihorario para aumentar la tensión del resorte o en sentido horario para disminuirla) hasta que una muesca de la caja del resorte coincida con la fijación del tornillo (K).
4. Una vez realizado el ajuste, apriete el tornillo (K).
5. Apriete el tornillo (I).
6. Compruebe la subida del pasador.



**Evite que el husillo vuelva demasiado bruscamente para no correr riesgos y no comprometer la vida útil del resorte de retorno.**

## 7.5 PANTALLA DE PROTECCIÓN DEL MANDRIL

Antes de cualquier operación con el taladro, monte y ajuste correctamente la pantalla de protección del mandril extraíble:

1. Compruebe que las conexiones eléctricas del bloque de soporte de la pantalla protectora (L) y las conexiones eléctricas que salen del cabezal de perforación (M) estén bien apretadas.

2. Conecte el bloque de soporte de la pantalla protectora (L) a las conexiones eléctricas (M) situadas en el cabezal de perforación.



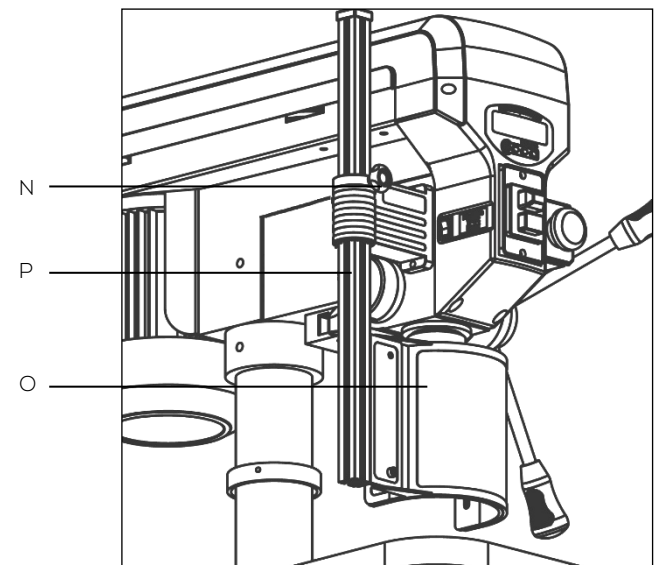
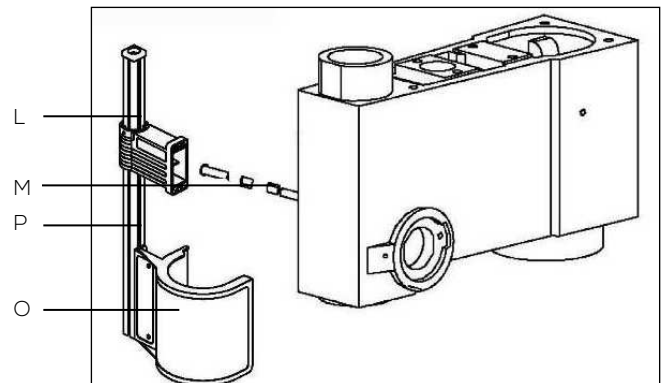
3. Coloque la palanca de ajuste (N) situada en el bloque de soporte de la pantalla protectora (L) hacia arriba.

4. Monte la pantalla protectora (O) en el eje de la pantalla (P) con dos tornillos.

5. Monte el conjunto en el bloque de soporte de la pantalla protectora (L).

6. Coloque el eje de la pantalla (P) y apriete la manija (N).

7. Para que la taladradora funcione correctamente, ajuste bien la pantalla protectora del mandril con el eje en posición cerrada (un bloqueo eléctrico de seguridad garantiza el cierre) y apriete la manija (N).



**Subida/bajada del eje de la pantalla protectora del mandril:**

1. Afloje la manija (N).
2. Coloque la pantalla protectora del mandril (O) a la altura deseada con ayuda del eje (P).
3. Vuelva a apretar la palanca (N).

Cierre correctamente la pantalla protectora del mandril para poner en marcha la máquina (un bloqueo eléctrico de seguridad garantiza el cierre).

## 7.6 ●○○ MESA



**Detenga la máquina antes de cualquier movimiento de la mesa y del material a perforar.**



**Nunca sujete el material a perforar con las manos, fíjelo firmemente con un tornillo de banco o abrazaderas de fijación.**



**Retire todos los objetos de la mesa y la herramienta del mandril antes de cualquier operación.**



**Riesgo de pellizco y aplastamiento.**

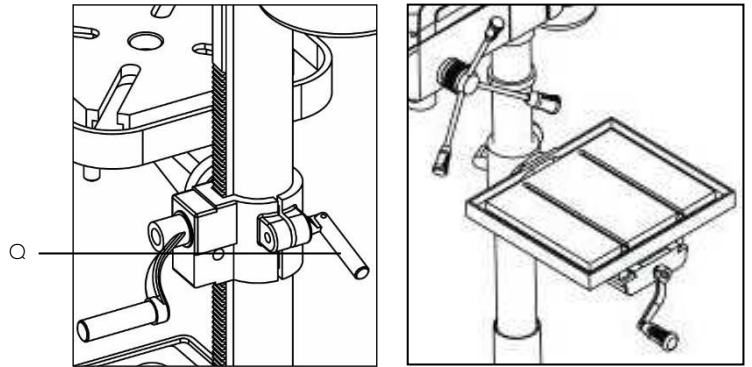


**Fije el tornillo de banco (opcional) o el material a la mesa con un juego de abrazaderas.**

✓ El peso máximo que puede soportar la mesa del taladro es de 70 kg.

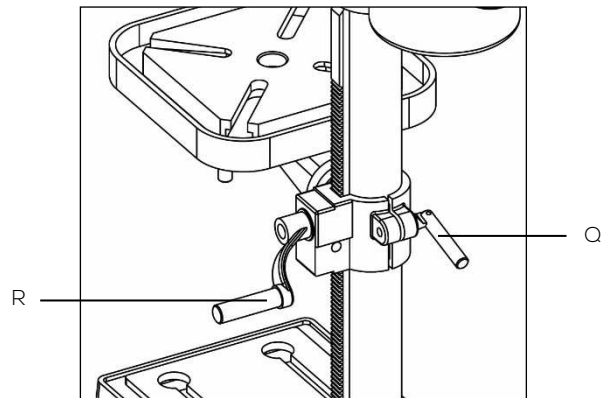
**A. Ajuste de la posición axial de la mesa:**

1. Afloje la manija de bloqueo del collarín de soporte de la mesa (Q).
2. Orientar la mesa en la posición adecuada (orientación de la abrazadera de soporte de la mesa a 360°).
3. Vuelva a apretar la palanca de bloqueo del collarín de soporte de la mesa (Q).



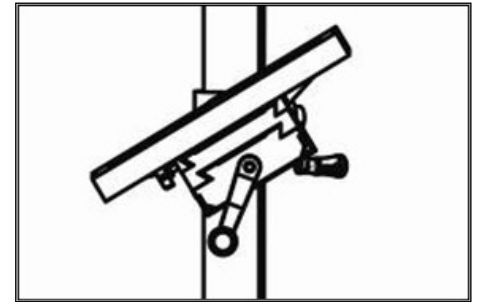
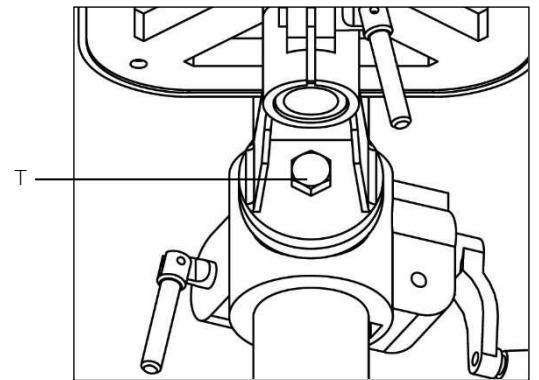
**B. Ajuste de la altura de la mesa con tornillo de banco:**

1. Afloje la manivela de bloqueo de la abrazadera de soporte de la mesa de tornillo (Q).
2. Ajuste la mesa con tornillo de banco a la posición deseada girando la manivela «SUBIDA/BAJADA» de la mesa con tornillo de banco (R).
3. Vuelva a apretar la manija de bloqueo del collarín de soporte de la mesa-tornillo (Q).



### C. Ajuste de la inclinación de la mesa de tornillo:

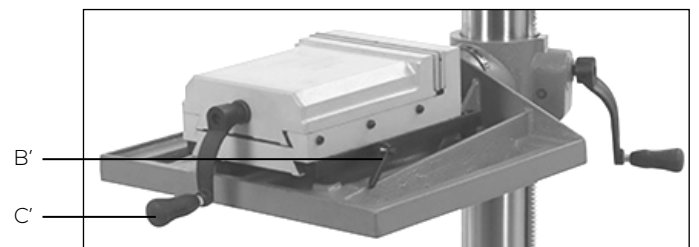
1. Ajuste la altura de la mesa de tornillo de banco de manera que no haya riesgo de pellizcos o aplastamientos con otras piezas.
2. Afloje el tornillo hexagonal (T) situado debajo de la mesa de tornillo.
3. Inclíne la mesa de tornillo al ángulo deseado hacia la izquierda o hacia la derecha con la ayuda de la marca angular.
4. Vuelva a apretar el tornillo hexagonal (T) para asegurar la inclinación de la mesa de tornillo.



**Evite apretar demasiado el tornillo para no correr el riesgo de romper el pivote del collarín de soporte de la mesa.**

### D. Ajuste del tornillo de banco:

1. Para poder deslizar el tornillo de banco en su asiento, afloje la manivela (B').
2. Avance o retroceda el tornillo de banco en función de la pieza que desee perforar.
3. Vuelva a apretar la manija (B').
4. Sujete la pieza que desea perforar apretando las mordazas con la manivela del tornillo de banco (C').



### E. Mesa:

- La mesa permite fijar un tornillo de banco mediante las ranuras.
- El tornillo de banco y un juego de bridas se suministran opcionalmente.



**Para trabajar con seguridad, es imprescindible que el material esté siempre bien sujeto con una herramienta de sujeción adecuada en la mesa con ranuras en «T» o en el tornillo de banco.**

### F. Sistema de lubricación (opcional):

- Se puede instalar un sistema de lubricación opcional.
- El sistema de lubricación se conecta con un racor en la mesa previsto para tal fin.



## 7.7 SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL EJE



**La selección de la velocidad debe realizarse con la taladradora parada.**



**Riesgo de atrapamiento o enredamiento.**

El ajuste de la velocidad de rotación del husillo se realiza cambiando la posición de las correas en las poleas de transmisión situadas en la cubierta de las poleas (32 fig. 1).

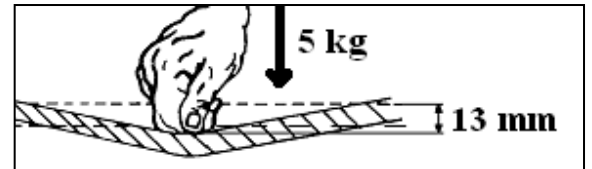
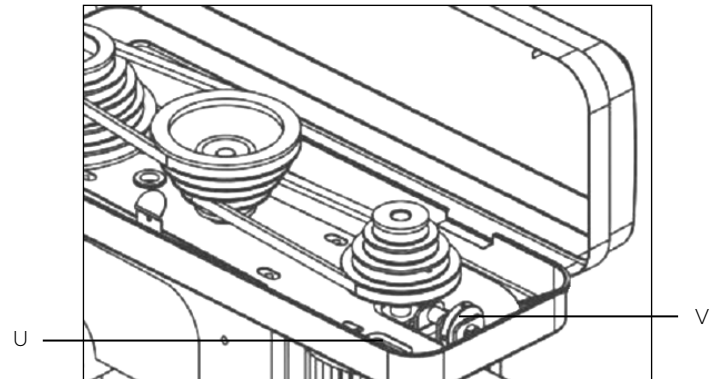
Consulte la tabla de velocidades que se encuentra en la cubierta de las poleas (32 fig. 1).

La velocidad se regula mediante una transmisión por correas dentadas y poleas de acero.

El rango de velocidades es de 210 rpm a 2880 rpm.

Para seleccionar la velocidad de rotación del husillo:

1. Detenga la máquina.
2. Desatornille el tornillo de la cubierta de las poleas (31 fig. 1) para abrir la cubierta de las poleas (32 fig. 1).
3. Desbloquee el motor aflojando las tres tuercas de tensión del motor (U).
4. Gire la rueda de tensión de las correas (V) en sentido antihorario (hacia la izquierda) para desplazar el motor hacia delante y aflojar así las correas.
5. Modifique la posición de las correas según la tabla (véase la página siguiente) para obtener la velocidad deseada.
6. Gire la rueda de tensión de las correas (V) en sentido horario (hacia la derecha) para desplazar el motor hacia atrás y tensar así las correas.
7. Bloquee el motor con las tres tuercas de tensión del motor (U).
8. Para asegurarse de que las correas están correctamente tensadas, deben tener una deformación de aproximadamente 13 mm por cada 5 kg de presión.
9. Vuelva a cerrar la cubierta de las poleas (32 fig. 1) y apriete el tornillo (31 fig. 1).



La velocidad de rotación del husillo se indica en la pantalla digital (30 fig. 1).



Cambie la velocidad solo cuando la máquina esté parada.



Cierre correctamente la cubierta de las poleas para poner en marcha la máquina (un bloqueo eléctrico de seguridad garantiza el cierre).



**Compruebe que las poleas estén bien alineadas.  
Compruebe que las correas estén bien colocadas.  
Compruebe que la tensión de las correas sea la adecuada.**



**Cambie la velocidad de rotación del husillo elevado a su punto de origen.**

Valores de velocidad en rpm según relación			
<b>1</b> <b>210 rpm</b>  Correas : A-1 . 5-4	<b>2</b> <b>310 rpm</b>  Correas : A-1 . 4-3	<b>3</b> <b>350 rpm</b>  Correas : B-2 . 5-4	<b>4</b> <b>460 rpm</b>  Correas : A-1 . 3-2
<b>5</b> <b>470 rpm</b>  Correas : C-3 . 5-4	<b>6</b> <b>520 rpm</b>  Correas : B-2 . 4-3	<b>7</b> <b>630 rpm</b>  Correas : D-4 . 5-4	<b>8</b> <b>690 rpm</b>  Correas : A-1 . 2-1
<b>9</b> <b>700 rpm</b>  Correas : C-3 . 4-3	<b>10</b> <b>770 rpm</b>  Correas : B-2 . 3-2	<b>11</b> <b>1300 rpm</b>  Correas : E-5 . 4-3	<b>12</b> <b>1390 rpm</b>  Correas : D-4 . 3-2
<b>13</b> <b>1560 rpm</b>  Correas : C-3 . 2-1	<b>14</b> <b>1940 rpm</b>  Correas : E-5 . 3-2	<b>15</b> <b>2070 rpm</b>  Correas : D-4 . 2-1	<b>16</b> <b>2880 rpm</b>  Correas : E-5 . 2-1

**TABLA DE VELOCIDADES DE ROTACIÓN RECOMENDADAS EN FUNCIÓN DE LOS MATERIALES Y LOS DIÁMETROS DE LAS HERRAMIENTAS**

Velocidades de rotación (rpm)	Madera (mm)	Zinc (mm)	Aluminio Latón (mm)	Plástico (mm)	Fundición Bronce (mm)	Acero Medio/duro (mm)	Acero Duro (mm)	Acero Inox (mm)
<b>2740</b>	Ø 10	Ø 7	Ø 6	Ø 5	Ø 3,2	Ø 2,4	Ø 1,6	Ø 1,2
<b>2270</b>	Ø 16	Ø 10	Ø 9	Ø 8	Ø 6,5	Ø 4	Ø 3,5	Ø 2
<b>1410 - 1540</b>	Ø 22	Ø 12,5	Ø 12	Ø 11	Ø 9	Ø 6,5	Ø 5	Ø 3,5
<b>970 - 1280</b>	Ø 32	Ø 19	Ø 18	Ø 16	Ø 12,5	Ø 9,5	Ø 8	Ø 6,5
<b>480 - 580</b>	Ø 41	Ø 22	Ø 19	Ø 20	Ø 16	Ø 13	Ø 11	Ø 9,5
<b>300 - 400</b>	Ø 50	Ø 25	Ø 22	Ø 25	Ø 19	Ø 16	Ø 14	Ø 12
<b>180 - 250</b>	Ø 58	Ø 28	Ø 25	Ø 30	Ø 22	Ø 19	Ø 16	Ø 14

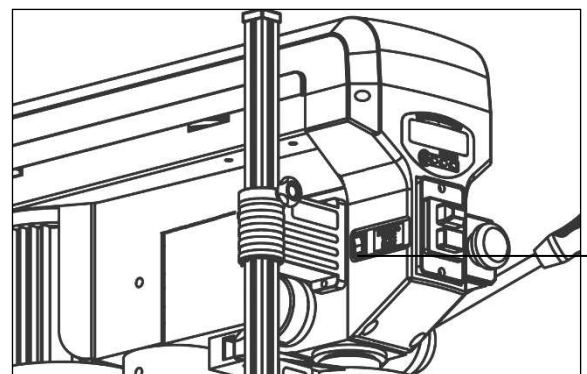
## 7.8 ILUMINACION LED

La máquina cuenta con iluminación LED situada en el lado izquierdo del cabezal de perforación.

El interruptor (W) de la iluminación LED se encuentra en el lado izquierdo del panel de control.

Para obtener una mayor luminosidad durante el taladrado, se puede encender la iluminación LED:

- «0»: la iluminación LED está apagada.
- «1»: la iluminación LED está encendida.



7.9  GUÍA LÁSER


**Apague la máquina antes de realizar esta operación.**



**Desconecte la alimentación eléctrica de la máquina antes de abrir el compartimento de las pilas.**



**No abra el compartimento de las pilas mientras la taladradora esté en funcionamiento.**

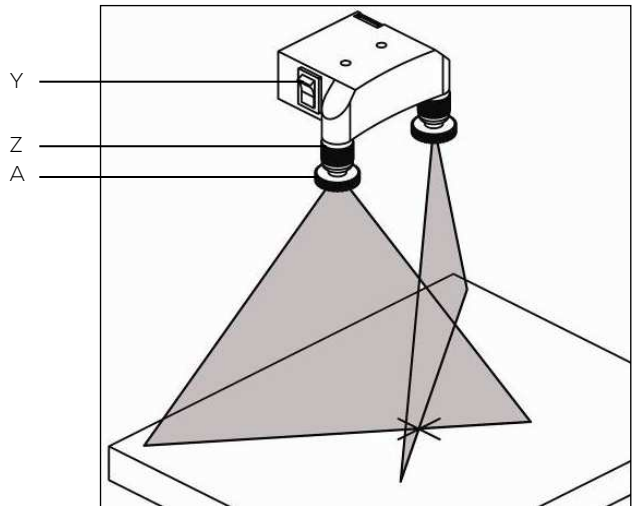
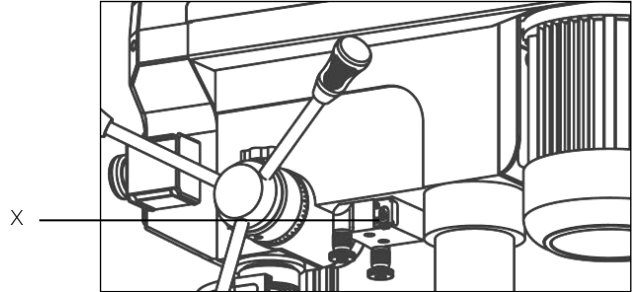
La máquina cuenta con una guía láser de clase 2 para el posicionamiento de taladrado.

La guía láser debe ajustarse antes de su uso. Para ajustar la guía láser:

1. Inserte las dos pilas (tipo AAA R03 1,5 V) en el compartimento (X) situado frente al interruptor, respetando las polaridades.
2. Haga una marca en forma de «X» en el material que desea perforar.
3. Inserte una herramienta en el mandril o en el husillo y alinee su punta con la intersección de las líneas de la marca en forma de «X».
4. Pulse el interruptor del láser (Y) en la posición «I» para encender la guía láser.
5. Compruebe que las líneas del láser estén alineadas con la marca en forma de «X» en el material.
6. Si las líneas láser no están alineadas, afloje los botones de bloqueo (Z) a cada lado de la guía láser y gire las ruedas de ajuste (A) hasta que las líneas se encuentren en el centro de la marca en forma de «X».
7. Vuelva a apretar los botones de bloqueo (Z) para fijarlos.



8. No mueva la mesa, ya que esto desajustará la posición de perforación.



**Cuando utilice la guía láser, no dirija el rayo láser hacia personas o superficies reflectantes. Incluso un rayo láser de baja intensidad puede causar lesiones oculares. Por lo tanto, no mire directamente al rayo láser.**



**Utilice únicamente pilas de tipo AAA R03 de 1,5 V.**



**No intente recargar las pilas suministradas.**



**Retire las pilas del compartimento si no se van a utilizar durante un periodo prolongado.**



**Todas las pilas deben sustituirse al mismo tiempo.**



**En caso de daño y/o uso inadecuado de una pila, puede expulsarse líquido corrosivo y escapar vapores: evite cualquier contacto con las manos, la piel y los ojos (puede causar irritaciones o quemaduras y sería tóxico si se ingiriera) y ventile el lugar de trabajo (puede provocar irritaciones de las vías respiratorias). En caso de contacto accidental, limpie con agua y/o si se encuentra mal, consulte a un médico.**



**No tire las pilas al fuego (riesgo de explosión) ni a la basura. De conformidad con la Directiva Europea 2006/66/CE, las pilas usadas o defectuosas deben aislarse y reciclarse adecuadamente.**



**Si la máquina se almacena durante más de tres meses sin utilizarse, retire las pilas para evitar daños debidos a una posible fuga de las mismas.**

## 8 USO

 8.1  PROCEDIMIENTO DE PERFORACIÓN


**Respete las instrucciones de seguridad específicas para el taladro (véase el apartado 3.2).**



**Antes de ponerla en funcionamiento, familiarícese con los dispositivos de control.**



**Es obligatorio llevar el equipo de protección individual adecuado.**



**Todas las operaciones relacionadas con el procedimiento de mecanizado deben realizarse con el husillo en posición elevada y la herramienta parada.**



**Asegúrese de que la herramienta esté firmemente bloqueada en el mandril o en el husillo.**



**Mantenga las manos alejadas de las zonas de mecanizado cuando la máquina esté en funcionamiento. Antes de realizar cualquier operación de colocación del material o retirada de los residuos de corte, detenga la máquina.**



**Nunca sujete los materiales a perforar con la mano, fíjelos cuidadosamente con herramientas adecuadas, como tornillos de banco y sistemas de bridas.**



**Durante el uso, existe el riesgo de proyección de residuos metálicos calientes.**



**No ejerza una presión excesiva sobre la herramienta. El rendimiento del mecanizado no mejora con una gran presión sobre la herramienta, pero se reducirá la vida útil de la herramienta y de la máquina.**



**Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación, desconecte la máquina.**

**A. Instrucción**

1. Asegúrese de que la herramienta seleccionada sea adecuada para el material que se va a perforar.
2. Compruebe que la herramienta esté afilada y perfectamente sujeta (véase el apartado 6.1).
3. Asegúrese de que la velocidad de rotación del husillo sea adecuada para el trabajo a realizar (véase el apartado 7.7).
4. Asegúrese de que el material a perforar esté bien sujeto a la mesa o al tornillo de banco, para evitar que cambie de posición durante el mecanizado.
5. Ajuste la altura de la mesa de trabajo (véase el apartado 7.6).
6. Ajuste correctamente el tope de profundidad (véase el apartado 7.3).
7. Ajuste la pantalla protectora del mandril (véase el apartado 7.5).
8. Cierre la pantalla protectora del mandril (un bloqueo eléctrico de seguridad garantiza el cierre).
9. Conecte la alimentación eléctrica de la máquina.
10. Ajuste la guía láser, si es necesario (véase el apartado 7.9).
11. Encienda la lámpara LED, si es necesario (véase el apartado 7.8).
12. Desbloquear el interruptor de parada de emergencia y/o volver a conectar los dispositivos de seguridad.
13. Pulse el interruptor verde «▶» para poner en marcha la máquina.
14. Asegúrese de que no haya nadie en la trayectoria de los residuos provocados por el mecanizado.
15. No comience el mecanizado apoyándose contra el material ni golpee la herramienta contra el material que se va a perforar, sino trabaje ejerciendo una presión moderada sobre los brazos del cabrestante.
16. Si es necesario, utilice el sistema de lubricación opcional o aplique manualmente líquido de corte para enfriar la herramienta.
17. Levante con cuidado el husillo una vez finalizado el mecanizado.

**B. Parada**

1. Pulse el interruptor rojo «○» para apagar el husillo.
2. Apague la guía láser.
3. Apague la lámpara LED.
4. Bloquee el interruptor de parada de emergencia.
5. Abra la pantalla protectora del mandril.



**Cuando haya terminado el mecanizado, vuelva a colocar el husillo en su posición inicial (reposo, hacia arriba).**

## 8.2 INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO

### A. Bloqueo de la herramienta en el material



**Es obligatorio el uso de guantes de protección.**

1. Detenga la máquina pulsando el botón de parada de emergencia.
2. Abra la pantalla protectora del mandril.
3. Desbloquee la herramienta con cuidado girando el mandril en sentido antihorario, mientras levanta el husillo con los brazos de descenso del husillo.
4. Retire el material con cuidado.
5. Compruebe que la herramienta no esté dañada.
6. Cuando la herramienta esté apretada, coloque la pantalla protectora del mandril.
7. Desbloquee el tope de golpe con enganche.



**Sustituya la herramienta si está deteriorada.**



**Trabaje ejerciendo una presión más moderada sobre los brazos del cabrestante.**

### B. Enrollamiento de la viruta alrededor de la herramienta



**No retire la viruta con la mano.**

Si la viruta se enreda:

1. Vuelva a montar la herramienta.
2. Si esto no es suficiente para expulsar la viruta, detenga la máquina pulsando inmediatamente el botón de parada de emergencia.
3. Retire la viruta con un gancho.

### C. Reinicio de un ciclo tras una parada de emergencia

1. Desbloquee el botón de parada de emergencia.
2. Levante el husillo con cuidado.
3. Pulse el interruptor verde «▶» para poner en marcha la máquina.

### D. Corte de electricidad

1. Levante el husillo con cuidado.
2. Pulse el interruptor verde «▶» para poner en marcha la máquina.



**La máquina está equipada con una instalación eléctrica con un dispositivo de falta de tensión (que impide cualquier reinicio involuntario).**

8.3  TABLA DE FALLOS Y SOLUCIONES

FALLO	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La máquina no funciona:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de alimentación eléctrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compruebe la alimentación eléctrica.</li> <li>➤ Compruebe la toma de corriente.</li> <li>➤ Compruebe el cable de alimentación eléctrica.</li> <li>➤ Llame a un técnico autorizado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se ha activado un dispositivo de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compruebe que la cubierta de las poleas esté correctamente cerrada.</li> <li>➤ Compruebe que la pantalla protectora del mandril esté correctamente cerrada.</li> <li>➤ Compruebe que el bloqueo de emergencia esté desbloqueado.</li> </ul>
Funcionamiento ruidoso:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tensión incorrecta de las correas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ajuste correctamente la tensión de las correas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Husillo sin lubricar o sucio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limpiar y lubricar el husillo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poleas flojas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apriete las poleas.</li> </ul>
La herramienta está quemada o echa humo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velocidad de rotación del husillo incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modifique la velocidad de rotación del husillo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las virutas no salen del taladro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retire la herramienta con frecuencia y limpie el orificio de perforación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecanizado difícil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Afilar la herramienta o sustituirla.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No hay lubricación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lubricar la herramienta.</li> </ul>
Vibración excesiva:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herramienta torcida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilice una herramienta recta.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herramienta mal fijada en el mandril.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vuelva a fijar correctamente la herramienta.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mandril mal instalado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vuelva a colocar correctamente el mandril.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rodamientos del husillo defectuosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sustituya los rodamientos del husillo.</li> </ul>
La herramienta permanece fijada al material:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El material está pellizcando la herramienta o se está ejerciendo demasiada presión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fijar firmemente el material o moderar la presión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tensión incorrecta de las correas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ajustar correctamente la tensión de las correas.</li> </ul>
La pieza ya no está fijada:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No hay un apoyo o sujeción adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sujete o apriete correctamente la pieza que se va a perforar.</li> </ul>

 8.4  PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA MAQUINA

Si no se va a utilizar el taladro durante un periodo prolongado, se recomienda proceder de la siguiente manera: Desenchufar la máquina de la red eléctrica.

1. Retire las pilas del compartimento del láser guía.
2. Retire todos los objetos de la mesa y la herramienta del mandril.
3. Soltar el resorte de retorno.
4. Limpiar y lubricar la máquina con cuidado.
5. Cubra la máquina si es necesario.

## 9 MANTENIMIENTO



**Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación, desconecte la máquina.**



**Utilice guantes y gafas de protección, y utilice un paño limpio y seco, un cepillo, un pincel de mango largo, un gancho, un colector magnético o una aspiradora para todas las operaciones de limpieza (especialmente para eliminar las virutas, que pueden ser cortantes y estar calientes).**



**No utilice una pistola de aire comprimido para eliminar las virutas de mecanizado.  
No utilice disolventes ni detergentes agresivos para la limpieza.  
No sumergir la máquina en agua ni lavarla con un chorro de agua.**



**Las virutas suelen ser muy afiladas y calientes. No las toque con las manos desnudas.**

Para mantener la eficacia de la máquina y sus componentes, es necesario realizar su mantenimiento.

A continuación se indican las intervenciones de mantenimiento más importantes, que pueden clasificarse según su frecuencia en intervenciones diarias, semanales, mensuales, semestrales y especiales.

El incumplimiento de las tareas prescritas provoca un desgaste prematuro y reduce el rendimiento de la máquina.



### 9.1 MANTENIMIENTO DIARIO

- Limpiar normalmente la máquina para eliminar las virutas que se hayan acumulado (recogerlas en cubos).
- Limpiar el cono del husillo.
- Compruebe el desgaste de las herramientas.
- Lubricar todas las piezas deslizantes y rectificadas antes de poner en marcha la taladradora (prestar especial atención al manguito y a la columna).
- Lubricar el mecanismo de subida y bajada de la mesa que se encuentra en el collarín de soporte de la mesa.
- Compruebe el funcionamiento de las cubiertas de protección, los dispositivos de seguridad y de parada.
- Compruebe que las rejillas de ventilación del motor estén libres.
- Compruebe y sustituya, si es necesario, el cable de alimentación eléctrica.

### 9.2 MANTENIMIENTO SEMANAL

- Limpiar la máquina de forma general y minuciosa para eliminar, en particular, las virutas (recogerlas en cubos).
- Limpiar y engrasar el husillo.
- Afilar las herramientas.
- Compruebe el buen funcionamiento de las cubiertas protectoras y los órganos de mando, buscando posibles defectos.
- Compruebe que los tornillos estén bien apretados.

### 9.3 MANTENIMIENTO MENSUAL

- Comprobar el apriete de todos los tornillos, en particular los del motor y las cubiertas protectoras.
- Comprobar la integridad de las cubiertas protectoras y los dispositivos.
- Comprobar que las poleas estén bien apretadas.
- Limpiar y engrasar la parte de la polea del husillo.
- Recubrir las piezas desnudas con una película de aceite protector.

### 9.4 MANTENIMIENTO SEMESTRAL

- Prueba de continuidad del circuito de protección equipotencial.

9.5  CORREAS


**Utilizar correas originales para garantizar una tensión correcta.**



**Compruebe la correcta alineación de las poleas.  
Compruebe que las correas estén bien colocadas.  
Compruebe que la tensión de las correas sea la adecuada.**

La taladradora dispone en la cubierta de poleas de tres poleas accionadas por dos correas dentadas:

- Correa del lado del motor XPZ480;
- Correa del lado del husillo V10X590.

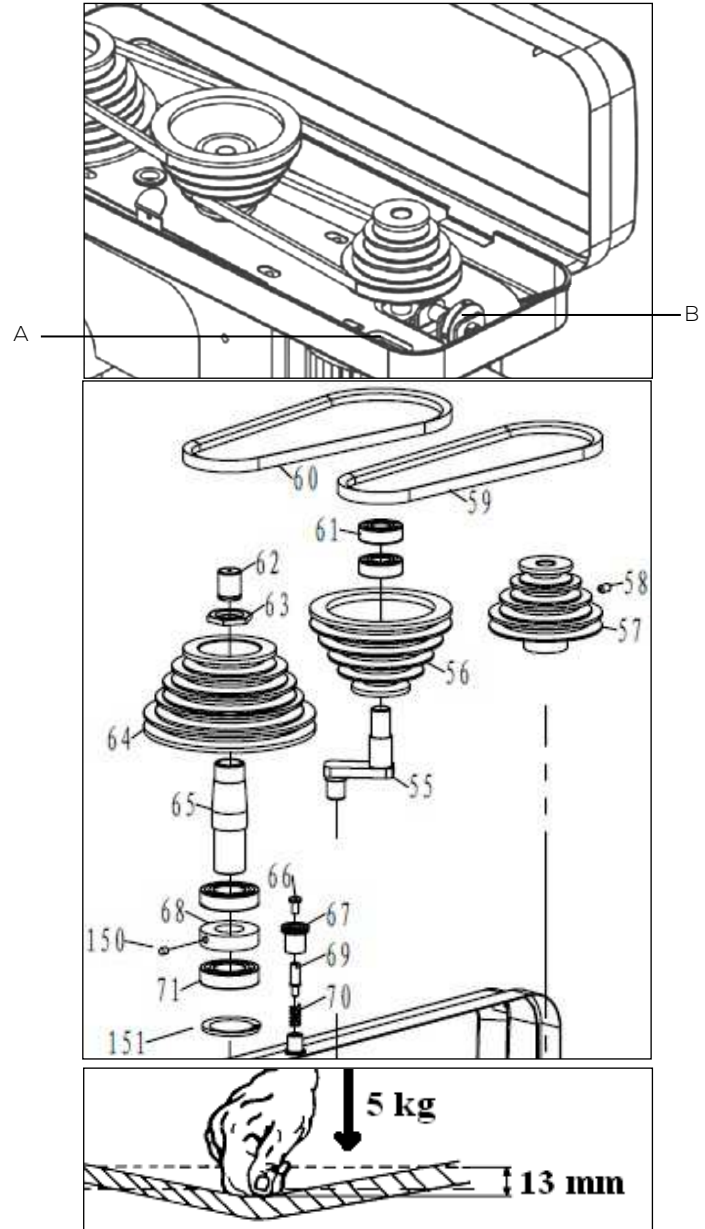
Un bloqueo eléctrico de seguridad impide el funcionamiento de la máquina en caso de que se abra la cubierta de las poleas. Compruebe regularmente el desgaste de las correas.

**A. Cambio de la correa del lado del motor (ref. 59):**

1. Detenga la máquina.
2. Desatornille el tornillo de la cubierta de las poleas (31 fig. 1) para abrir la cubierta de las poleas (32 fig. 1).
3. Desbloquee el motor aflojando las tres tuercas de tensión del motor (A).
4. Gire la rueda de tensión de las correas (B) en sentido antihorario (hacia la izquierda) para desplazar el motor hacia delante y así aflojar la correa del lado del motor (ref. 59) y la correa del lado del husillo (ref. 60).
5. Retire la correa del lado del motor (ref. 59).
6. Limpie el interior de la cubierta de las poleas, así como la polea del motor (ref. 57) y la polea central (ref. 56).
7. Instale correctamente la nueva correa dentada del lado del motor en el alojamiento de la polea central (ref. 56) y de la polea del motor (ref. 57).
8. Gire la rueda de tensión de las correas (B) en el sentido de las agujas del reloj (hacia la derecha) para desplazar el motor hacia atrás y tensar así la correa del lado del motor (ref. 59) y la correa del lado del husillo (ref. 60).
9. Bloquee el motor apretando las tres tuercas de tensión del motor (A).
10. Para asegurarse de que la correa del lado del motor está correctamente tensada, debe tener una deformación de aproximadamente 13 mm por cada 5 kg de presión.

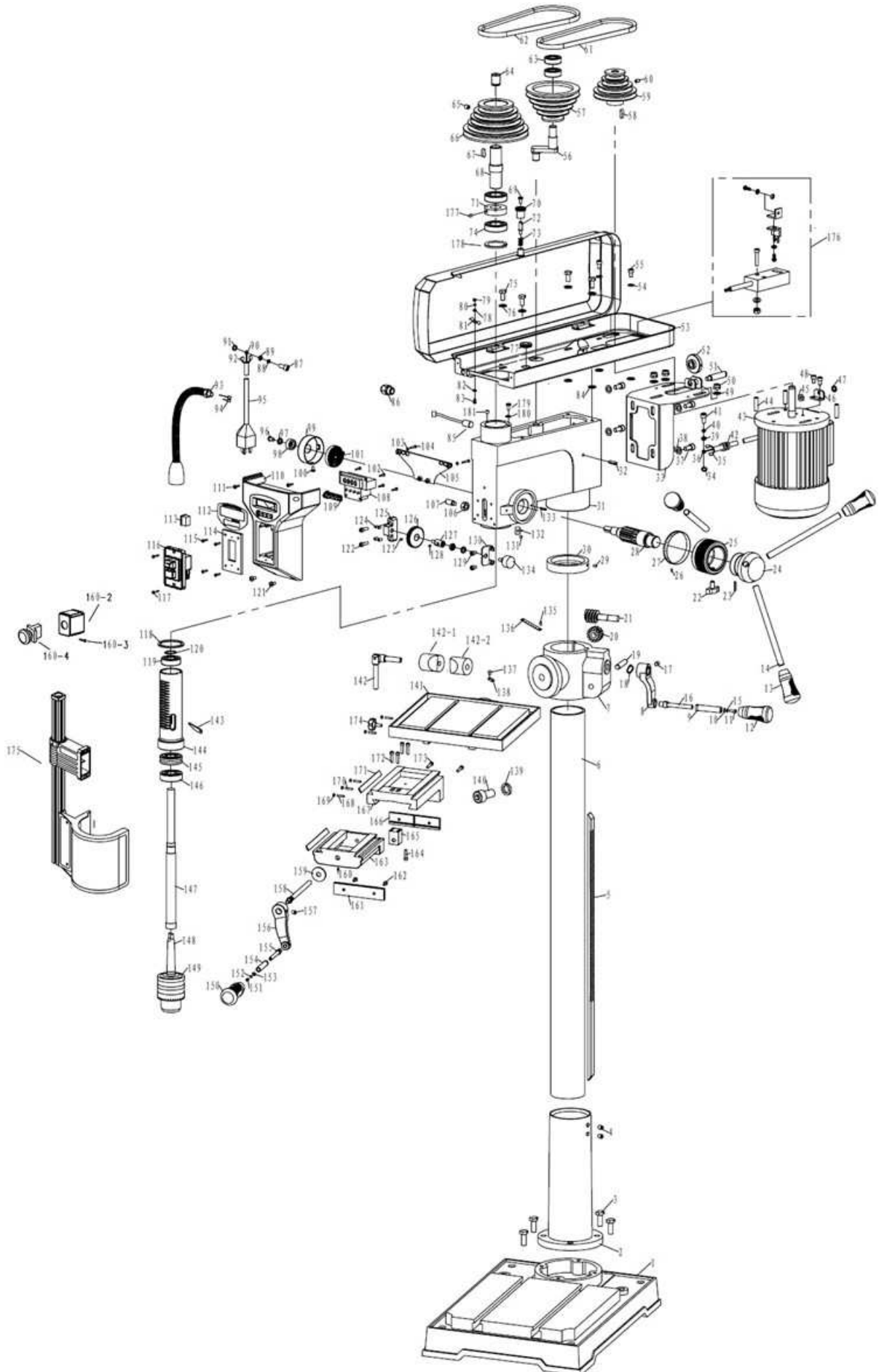
**B. Cambio de la correa del lado del husillo (ref. 60):**

1. Siga los pasos 1 a 4 anteriores.
2. Retire la correa del lado del husillo (ref. 60).
3. Limpie el interior de la cubierta de las poleas, así como la polea del husillo (ref. 64) y la polea central (ref. 56).
4. Instale correctamente la nueva correa dentada del lado del husillo en el alojamiento de la polea del husillo (ref. 64) y de la polea central (ref. 56).
5. Gire la rueda de tensión de las correas (B) en el sentido de las agujas del reloj (hacia la derecha) para desplazar el motor hacia atrás y tensar así la correa del lado del motor (ref. 59) y la correa del lado del husillo (ref. 60).
6. Bloquee el motor apretando las tres tuercas de tensión del motor (A).
7. Para asegurarse de que la correa del lado del husillo está correctamente tensada, debe tener una deformación de aproximadamente 13 mm por cada 5 kg de presión.
8. Vuelva a cerrar la cubierta de las poleas y apriete el tornillo.



10 VISTA DESMONTADA

VISTA DESMONTADA PPSC30TE (VISTA 01)



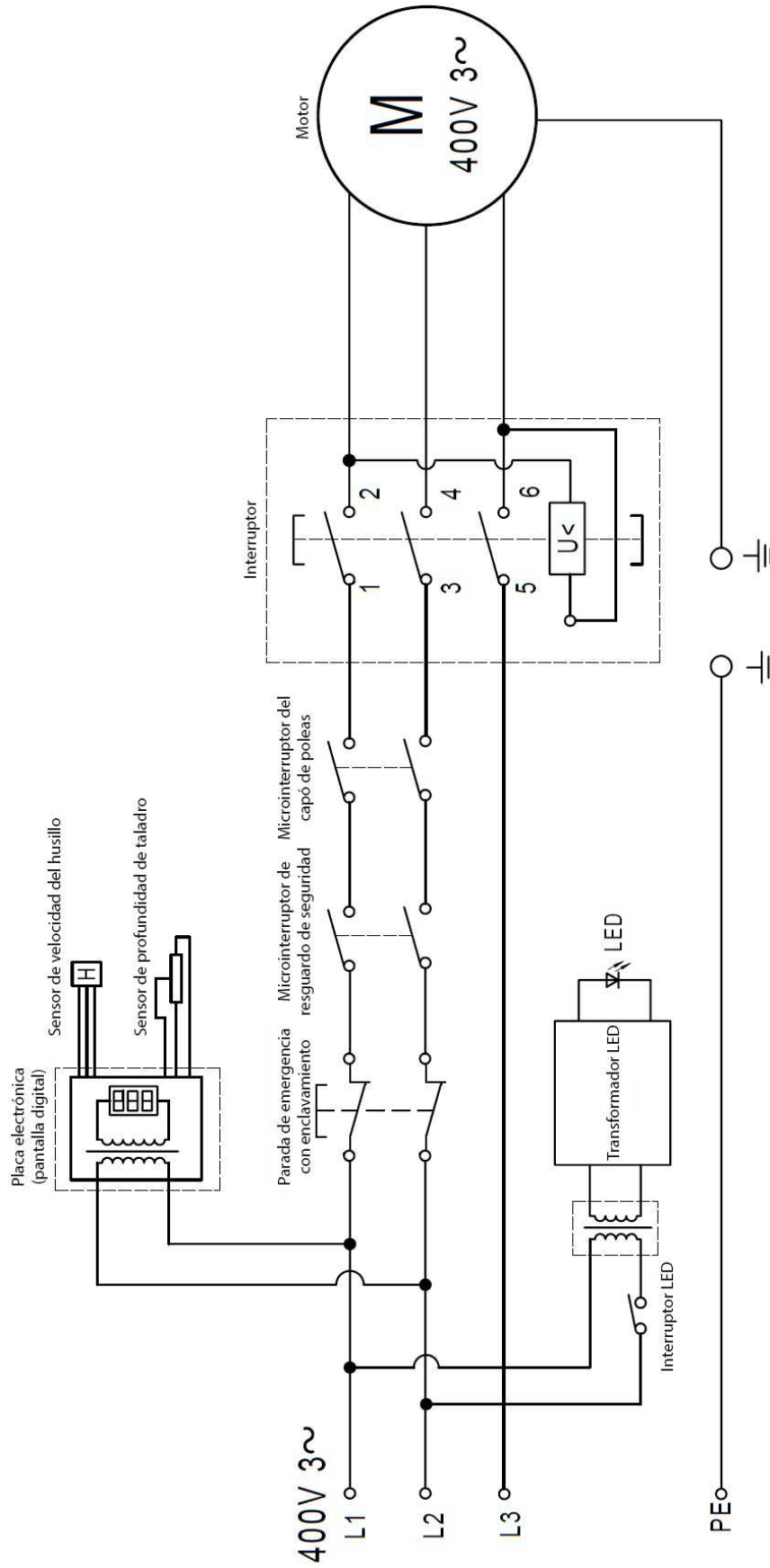
## NOMENCLATURA VISTA DESMONTADA PPSC30TE (VISTA 01)

Referencia	Designación	Cantidad
01	BASE PARA TALADRO #RAL 9004	1
02	SOPORTE DE COLUMNA	1
03	PERNO M10x30	4
04	TORNILLO M10x10	2
05	CREMALLERA	1
06	COLUMNA	1
07	COLLAR DE SOPORTE DE MESA-TORNILLO DE BANCO	1
08	MANIVELA	1
09	CASQUILLO	1
010	ARANDELA M4	1
011	TORNILLO M4x8	1
012	MANGO	1
013	MANGO	3
014	BRAZO DE CABESTÁN	3
015	ARANDELA DE FRENO M4	1
016	EJE	1
017	TORNILLO M8x10	1
018	CIRCLIP Ø14	1
019	EJE DEL PIÑÓN	1
020	PIÑÓN	1
021	TORNILLO SIN FIN	1
022	TORNILLO «MARIPOSA» M8x18	1
023	PASADOR	1
024	CABESTÁN	1
025	BUJE DE TOPE	1
026	REMACH 2,5x6	1
027	MARCA DE PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN	1
028	ÁRBOL DE PIÑÓN	1
029	TORNILLO M6x10	1
030	ANILLO DE CREMALLERA	1
031	CABEZA	1
032	PASADOR 6x20	1
033	SOPORTE DEL MOTOR	1
034	JUNTA DENTAL M4	1
035	CONEXIÓN	2
036	CONEXIÓN A TIERRA	4
037	PERNO M8x16	4
038	ARANDELA M9	4
039	ARANDELA M4	1
040	ARANDELA DE SEGURIDAD M4	1
041	TORNILLO M4x10	1
042	CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL MOTOR	1
043	MOTOR 400 V TRI 1100 W	1
044	TORNILLO M8x35	3
045	CONTRATUERCA M8	1
046	PLACA	1
047	ARANDELA DE FRENO M8	1
048	TORNILLO M6x10	2
049	ARANDELA M9	3
050	CONTRATUERCA M8	3
051	EJE	1
052	RUEDA DE TENSIÓN	1
053	TAPA DE POLEA #RAL 2008	1
054	ARANDELA M6	2
055	PERNO M6x6	2
056	SOPORTE POLEA CENTRAL	1
057	POLEA CENTRAL	1
058	CHAVETA C6x40	1
059	POLEA LADO MOTOR	1
060	TORNILLO DE BLOQUEO M8x10	1
061	CORREA LADO MOTOR AV13X745	1
062	CORREA LADO HUSILLO AV13X770	1
063	RODAMIENTO 6202	2
064	ENGRANADOR	1
065	TORNILLO DE BLOQUEO M8x10	1
066	POLEA LADO EJE	1
067	CHAVETA C10x8x35	1
068	SOPORTE DE POLEA LADO DEL EJE	1
069	TORNILLO M4x10	1
070	NÚCLEO	1
071	SOPORTE MAGNÉTICO	1
072	TORNILLO	1
073	MUELLE	1
074	RODAMIENTO 6205	2
075	PERNO M8x12	4
076	ARANDELA M8	4
077	ANILLO DE GOMA M22	2
078	ARANDELA M5	2
079	TUERCA M5	2
080	ARANDELA DE SEGURIDAD M5	2
081	BRIDA	2
082	ARANDELA M5	2
083	TORNILLO M5x20	2
084	ARANDELA DE GOMA 9x18x2,5	6
085	SENSOR	1
086	PRENSABUJES M16	1
087	TORNILLO M4x10	1
088	ARANDELA DE SEGURIDAD M4	1
089	ARANDELA M4	1
090	CONEXIÓN A TIERRA	1
091	JUNTA DENTAL M4	1
092	CONEXIÓN	2
093	LÁMPARA	1
-	PLACA DE FIJACIÓN	1
-	Tornillo M4x8	4
094	CONEXIÓN	2

095	CABLE DE ALIMENTACIÓN TRIFÁSICO	1
096	TORNILLO M6x12	1
097	ARANDELA 18x6,5x2	1
098	TUERCA	1
099	CAJA DE RESORTE DE RETORNO	1
100	TORNILLO M4x8	1
101	RESORTE DE RETORNO	1
102	TORNILLO ST2,9x9,5	4
103	ARANDELA M4	4
104	TORNILLO ST2,9x13	4
105	PLACA	1
106	TUERCA M10	1
107	TORNILLO M10x27	1
108	PLACA ELECTRÓNICA	1
109	BOTÓN	1
110	PANEL	1
111	TORNILLO M4x16	2
112	PEGATINA	1
113	INTERRUPTOR DE ILUMINACIÓN	1
114	SOPORTE DE LA CAJA DE MANDOS	1
115	TORNILLO ST2,9x9,5	4
116	CAJA DE CONTROLES TRIFÁSICA	1
117	TORNILLO ST4,2x12	3
118	ANILLO DE GOMA	2
119	RODAMIENTO 6203	1
120	ANILLO DE SEGURIDAD Ø17	1
121	TORNILLO M4x12	1
122	PERNO M4x16	2
123	TORNILLO M4x6	1
124	TORNILLO M4x6	4
125	SOPORTE DE SONDA	1
126	RUEDA	1
127	EJE	1
128	TORNILLO M4x6	1
129	PERNO M4x6	2
130	PLACA DE SONDA	1
131	REMACH 2,5x6	1
132	PUNTERO	1
133	TORNILLO M6x5x28	1
134	SONDA	1
135	REMACH 2,5x6	2
136	MARCA DE INCLINACIÓN DE LA MESA	1
137	REMACH 2,5x6	2
138	PUNTERO	1
139	ARANDELA DE FRENO M20	1
140	PERNO M20x55	1
141	MESA PARA TALADRO #RAL 9004	1
142	MANGO DE BLOQUEO DE MESA	1
142-1	BRIDA DE SUJECIÓN	1
142-2	BRIDA DE SUJECIÓN	1
143	CONO DE EXPULSIÓN	1
144	FUNDAS DE BROCHES	1
145	RODAMIENTO	1
146	RODAMIENTO 6206	1
147	BROCHE	1
148	COLA DE MANDRIL XPLR+QM CM3 - B18	1
149	MANDRIL AUTOBLOQUEANTE XPLR+MAS DE 1 A 16 MM B18	1
150	MANGO	1
151	TORNILLO M4x8	1
152	ARANDELA DE SEGURIDAD M4	1
153	ARANDELA M4	1
154	CASQUILLO	1
155	EJE	1
156	MANIVELA	1
157	TORNILLO M8x10	1
158	VARILLA ROSCADA	1
159	ARANDELA Ø14xØ30x4	1
160	TORNILLO M8x12	1
160-2	CAJA DE PARADA DE GOLPE DE PUÑO CON ENGANCHE	1
160-3	TORNILLO AUTORROSCABLE	4
160-4	TOPE DE GOLPE CON ENGANCHE	1
161	MORDAZA SUPERIOR	1
162	TORNILLOS M8x12	2
163	TORNILLO SUPERIOR	1
164	PERNO M8x40	1
165	TUERCA	1
166	MORDAZA DE TORNILLO INFERIOR	1
167	MORDAZA INFERIOR	1
168	TORNILLO M6x35	2
169	TUERCA M6	5
170	TORNILLO M6x30	3
171	CUÑA	2
172	PERNO M8x25	4
173	PERNO M8x20	2
174	MANGO INDEXABLE M10	1
175	KIT DE PROTECCIÓN DEL MANDRIL TRIFÁSICO	1
176	MICROINTERRUPTOR DE LA CUBIERTA DE LAS POLEAS QKS8 (250 V 10 A / VS10N)	1
177	IMÁN	1
178	ANILLO DE RETENCIÓN	1
179	TORNILLO	3
180	ARANDELA	3
181	TORNILLO	1

## 11 ESQUEMA ELÉCTRICO

## ESQUEMA ELÉCTRICO PPSC30TE



## 12 NIVEL SONORO

Los datos relativos al nivel de ruido emitido por esta máquina durante el proceso de trabajo dependerán del tipo de material a rectificar y del tipo de muela. Por este motivo, los datos de las mediciones son relativos.

El riesgo de lesiones auditivas para el operario depende del tiempo de exposición al ruido.

El operador debe llevar cascos antirruído u otros medios de protección individual adecuados cuando la potencia acústica supere los 85 dB(A) en el lugar de trabajo.

- Nivel de presión acústica medio:  
**LpAm = 75,2 dB(A)**
- Nivel de potencia acústica:  
**LwA = 88,2 dB(A)**

El cálculo de la potencia acústica se ha realizado teniendo en cuenta factores como: la reverberación del lugar de ensayo, la absorción del ruido en el suelo y otros que pueden interferir en las

mediciones. Esta estimación permite afirmar que, sobre los valores obtenidos, el grado de error sería de alrededor de 3 dB(A).

Los valores indicados son niveles de emisión y no necesariamente niveles que permitan trabajar con seguridad. Aunque existen correlaciones entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, estas no pueden utilizarse de forma fiable para determinar si son necesarias precauciones adicionales. Los parámetros que influyen en los niveles reales de exposición incluyen las características del taller, otras fuentes de ruido, etc., es decir, el número de máquinas y los procesos de fabricación cercanos. Además, los niveles de exposición admisibles pueden variar de un país a otro. Sin embargo, esta información permite al usuario de la máquina realizar una mejor evaluación de los riesgos.



## 13 NIVEL DE VIBRACIONES

Los datos relativos a las vibraciones transmitidas por esta máquina durante el proceso de trabajo dependerán del tipo de material a rectificar y del tipo de muela. Por este motivo, los datos de las mediciones son relativos.

La exposición a las vibraciones puede tener graves consecuencias para la salud del trabajador. Una persona sometida diariamente a vibraciones de gran amplitud puede presentar, a largo plazo, trastornos neurológicos y articulares.

La evaluación del nivel de exposición se basa en el cálculo del valor de exposición diaria A(8), normalizado a un período de referencia de 8 horas.

Cada vez que un empleado esté sometido a vibraciones de tipo A(8) que superen el nivel de exposición diaria que activa la acción

Estos valores deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar el nivel de exposición.

La exposición regular y frecuente a una herramienta de trabajo con altas vibraciones expone las manos y los brazos de los trabajadores a trastornos crónicos conocidos como «síndrome de vibración».

- Nivel medio de vibraciones mano/brazo:  
**A(8) <math>\leq 2,5 \text{ m/s}^2</math>**

fijado en 2,5 m/s<sup>2</sup>, el empleador deberá evaluar los riesgos de la tarea asignada al empleado y aplicar medidas de control.

Valores de exposición a las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo:

- Valor límite de exposición diaria A(8) = 5 m/s<sup>2</sup>
- Valor de exposición diaria que activa la acción A(8) = 2,5 m/s<sup>2</sup>

## 14 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Su máquina contiene muchos materiales reciclables.

Este logotipo indica que las máquinas usadas no deben mezclarse con otros residuos.

De este modo, el reciclaje de las máquinas se llevará a cabo en las mejores condiciones, de conformidad con la Directiva Europea RAEE 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Diríjase a su ayuntamiento o a su distribuidor para conocer los puntos de recogida de máquinas usadas más cercanos a su domicilio.

Le agradecemos su colaboración en la protección del medio ambiente.



## 15 GARANTÍA

En caso de que la máquina esté cubierta por la garantía, la reparación deberá ser realizada exclusivamente por un servicio posventa autorizado. La garantía de la máquina es válida durante 2 años a partir de la fecha de compra por parte del usuario.

Este producto se beneficia de una ampliación de la garantía de 2 años adicionales, siempre que el usuario registre el producto en la página web de PEUGEOT OUTILS PROFESSIONNELS ([www.peugeot.outils-pro.com](http://www.peugeot.outils-pro.com)) en un plazo de 30 días a partir de la fecha de compra. Esta ampliación de la garantía está sujeta a las mismas condiciones que la garantía inicial.

Los accesorios y consumibles no están cubiertos por la garantía.

Es importante conservar la factura, que sirve como certificado de garantía.

La garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita de las piezas defectuosas, tras la evaluación del fabricante.

Para cualquier solicitud de información o de piezas de repuesto relacionadas con la máquina, es imprescindible proporcionar la información exacta que figura en la placa de características.

La garantía no cubre los daños causados por el usuario o por un reparador no autorizado por la empresa Tivoly.

Enlace a las Condiciones Generales de Garantía:



# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD C E «ORIGINAL»

El (fabricante/importador) abajo firmante:

**TIVOLY**

**266 ROUTE PORTES DE TARENTEISE 73790 TOURS-EN-SAVOIE**

Declara que la máquina nueva que se indica a continuación:

- Denominación: **TALADRO DE COLUMNA**
- Marca: **PEUGEOT OUTILS PROFESSIONNELS**
- Modelo: **PPSC30TE**
- Referencia: **PPM00400002**
- N.º de serie:

Cumple con la legislación armonizada aplicable:

- **Directiva de máquinas 2006/42/CE (hasta el 19 de enero de 2027)**
- **Reglamento UE 2023/1230 (a partir del 20 de enero de 2027)**

Cumple con los requisitos esenciales de seguridad que le son aplicables:

- **Directiva de baja tensión 2014/35/UE**
- **Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE**
- **Directiva RAEE 2012/19/UE**
- **Directiva RoHS-2 2011/65/UE**
- **REACH 1907/2006**
- **Directiva sobre ruido 2003/10/CE**
- **Directiva sobre vibraciones 2002/44/CE**


Hecho en TOURS-EN-SAVOIE  
El

Stéphane Le Mounier  
Director General



Persona autorizada para constituir el expediente técnico:

- M. LE MOUNIER – TIVOLY – 266 ROUTE PORTES DE TARENTEISE 73790 TOURS-EN-SAVOIE

	TIVOLY: Sede social: 266 ROUTE PORTES DE TARENTEISE 73790 TOURS-EN-SAVOIE <a href="http://www.peugeot-outils-pro.com">www.peugeot-outils-pro.com</a>	SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO Tel.: +33(0)4 79 89 59 00
	Con el fin de mejorar constantemente la calidad de sus productos, TIVOLY se reserva el derecho de modificar sus características. La información, las fotos, las vistas detalladas y los esquemas contenidos en este documento no son contractuales.	Edición abril 2026 Manual PPSC30TE