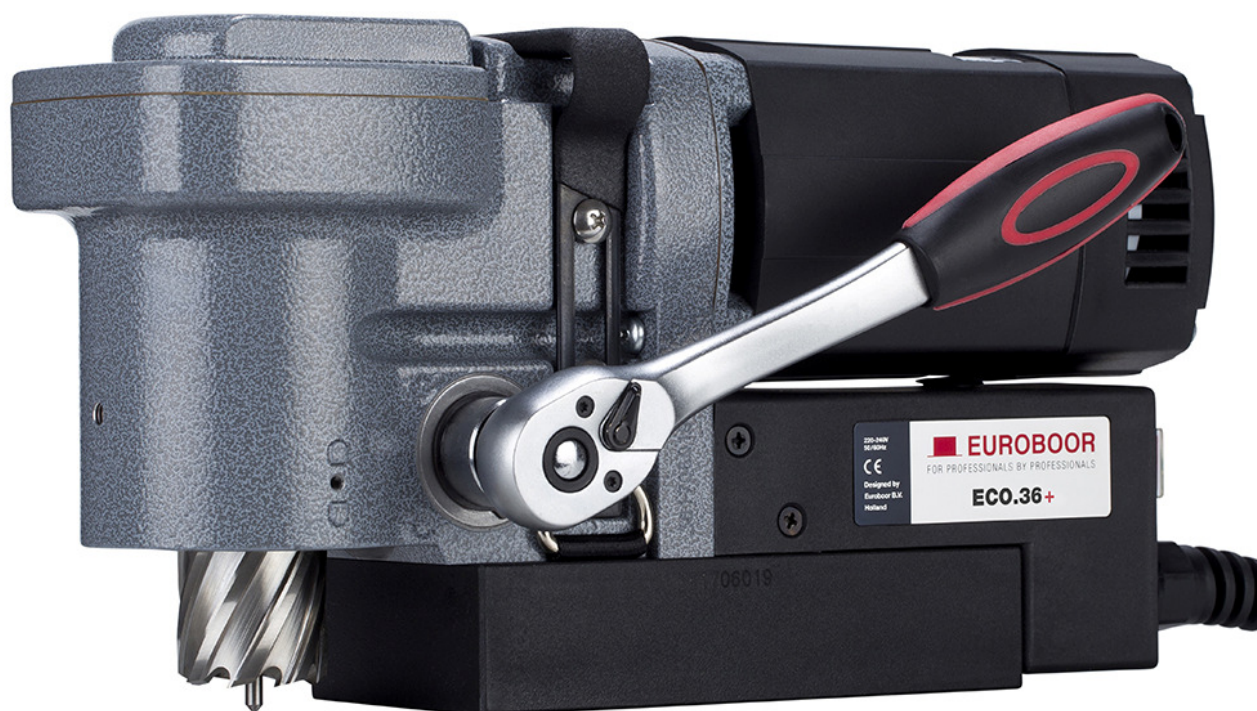




# ECO.36+

Taladro magnético de perfil bajo  
*con electroimán de 2 vías*



Felicitaciones por la compra de este taladro magnético de primera calidad. En EUROBOOR nos esforzamos por superar las expectativas de nuestros clientes desarrollando y proporcionando soluciones portátiles de perforación y corte de primera calidad e innovadoras. Creemos que un profesional como usted debe poder contar con un proveedor profesional. Lo que nos ha llevado a convertirnos en un actor importante en el mundo industrial, con fábrica propia y varias oficinas a nivel mundial. Todo porque siempre hemos escuchado a nuestros clientes y las demandas del mercado.

Nuestra visión se centra en desarrollar herramientas portátiles innovadoras que agreguen valor a nuestros clientes y les faciliten su trabajo diario. Nunca perdemos de vista la sostenibilidad, el ahorro de tiempo y el ahorro de costes.

¡Disfrute de su nueva máquina!

Antes de operar su nuevo taladro magnético, lea primero todas las instrucciones. Las instrucciones se encuentran en este manual y en la etiqueta de advertencia de su máquina. Con el uso, cuidado y mantenimiento adecuados, su máquina le proporcionará años de rendimiento de perforación superior.

**PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y COMPRENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES**

Para ver todas nuestras oficinas y su información de contacto, visite: [www.euroboor.com](http://www.euroboor.com)

El manual original se ha elaborado en inglés. Si surgieran discrepancias en las traducciones, se debe hacer referencia a la versión original para aclarar.

# Tabla de contenido

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ECO.36+ .....</b>                                   | <b>1</b>  |
| <b>Tabla de contenido.....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>1. Seguridad.....</b>                               | <b>4</b>  |
| 1.1 Instrucciones generales de seguridad .....         | 4         |
| 1.2 Información de seguridad específica.....           | 6         |
| <b>2. Descripción.....</b>                             | <b>8</b>  |
| 2.1 Uso previsto.....                                  | 8         |
| 2.2 Descripción y características .....                | 8         |
| 2.3 Contenido de la maleta .....                       | 9         |
| 2.4 Número de serie .....                              | 9         |
| 2.5 Datos técnicos .....                               | 10        |
| 2.6 Símbolos .....                                     | 11        |
| 2.7 Ambiental .....                                    | 12        |
| <b>3. Preparación y ajuste .....</b>                   | <b>13</b> |
| 3.1 Montaje .....                                      | 13        |
| 3.2 Antes de su uso .....                              | 17        |
| <b>4. Usando la maquina .....</b>                      | <b>19</b> |
| 4.1 Asa de transporte .....                            | 19        |
| 4.2 Panel de control .....                             | 20        |
| 4.3 Electroimán de 2 vías .....                        | 20        |
| 4.4 Encendido y apagado del motor .....                | 22        |
| 4.5 Seguridad GYRO-TEC .....                           | 22        |
| 4.6 Protección de energía .....                        | 22        |
| 4.7 Escobillas de carbón .....                         | 23        |
| 4.8 Lubricación de herramientas.....                   | 24        |
| <b>5. Trabajar con herramientas de operación .....</b> | <b>25</b> |
| 5.1 Fresas anulares .....                              | 25        |
| 5.2 Brocas helicoidales .....                          | 27        |
| 5.3 Avellanadores .....                                | 27        |
| <b>6. Mantenimiento .....</b>                          | <b>28</b> |
| <b>7. Soluciones de problemas .....</b>                | <b>30</b> |
| <b>8. Vistas detalladas y lista de repuestos .....</b> | <b>32</b> |
| 8.1 Vistas explosionadas .....                         | 32        |
| 8.2 Lista de piezas de repuesto .....                  | 35        |
| 8.3 Diagrama de cableado.....                          | 37        |
| 8.4 Garantía y servicio .....                          | 38        |
| 8.5 Declaración de conformidad .....                   | 39        |

# 1. Seguridad

## 1.1 Instrucciones generales de seguridad

No utilice esta taladradora magnética antes de haber leído y entendido completamente este manual, específicamente las "Instrucciones generales de seguridad" y la "Información específica de seguridad", incluidas las figuras, especificaciones, normas de seguridad y los letreros que indican PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.



**ADVERTENCIA:** Al usar herramientas eléctricas, siempre deben seguirse precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

Observe también las normativas nacionales de seguridad industrial pertinentes. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, quemaduras y / o lesiones graves.

Este manual debe guardarse para su uso posterior y adjuntarse a la taladradora magnética, en caso de que se entregue o venda.

### Área de trabajo

1. Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas de trabajo desordenadas y oscuras aumentan el número de accidentes;
2. No opere un taladro magnético en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Una máquina perforadora magnética puede generar chispas que pueden encender el polvo o los vapores;
3. Mantenga alejados a transeúntes, niños y visitantes mientras opera una máquina perforadora magnética. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

### Seguridad ELECTRICA

1. El enchufe de un taladro magnético debe coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No use ningún adaptador de enchufes;
2. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra;
3. No exponga el taladro magnético a la lluvia ni a condiciones húmedas. El agua que ingresa a una máquina aumentará el riesgo de descarga eléctrica;
4. No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar el taladro magnético ni desenchufe el enchufe de un tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica;
5. Cuando opere un taladro magnético, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores, esto reduce el riesgo de descarga eléctrica;
6. Si es inevitable operar un taladro magnético en un lugar húmedo, use un dispositivo de corriente residual (RCD), esto reduce el riesgo de descarga eléctrica.

## Seguridad personal

1. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice un taladro magnético. No utilice la máquina si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras se opera una máquina perforadora magnética puede resultar en lesiones personales graves;
2. Vístase apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles;
3. Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina. Llevar una perforadora magnética con el dedo en el interruptor o enchufar una perforadora magnética que tiene el interruptor encendido aumenta el riesgo de accidentes;
4. Nunca coloque las manos, los dedos, los guantes o la ropa cerca del área de perforación o de las piezas giratorias de la máquina;
5. Retire las llaves de ajuste o los interruptores antes de encender la máquina. Una llave inglesa o una llave que se deja unida a una parte giratoria de la máquina pueden provocar lesiones personales;
6. No se exceda. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Una base y un equilibrio adecuados permiten un mejor control de la perforadora magnética en situaciones inesperadas;
7. Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre protección para los ojos. Para una seguridad óptima se deben utilizar máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y protección auditiva;
8. Utilice siempre el cinturón de seguridad suministrada durante cualquier trabajo en superficies no horizontales. La perforadora magnética puede desprenderse de la superficie.



**ADVERTENCIA:** Use protección para los oídos y los ojos cuando utilice esta máquina.

## Uso y cuidado de la máquina

1. Cuando utilice la máquina en superficies no horizontales, debe utilizar pasta de corte. No utilice aceite porque el aceite puede gotear en la unidad del motor;
2. Mientras opera la máquina, el cortador anular debe enfriarse y lubricarse con lubricantes de corte de alta calidad;
3. Retire siempre el taco del cortador anular después de cada agujero.



**Precaución:** La babosa puede estar caliente.

4. Utilice abrazaderas u otras soluciones prácticas para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control;
5. No use la máquina cuando el interruptor no la enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse;
6. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente;
7. Guarde su taladradora magnética fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos;
8. Mantenga su máquina con cuidado. Mantenga las herramientas de corte afilada y limpia. Las herramientas con un mantenimiento adecuado, con bordes cortantes afilados, tienen menos probabilidades de romperse y son más fáciles de controlar;
9. Compruebe si hay desalineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la máquina. Si detecta daños, haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas;

10. Utilice únicamente los accesorios recomendados por EUROBOOR para su modelo de máquina. Los accesorios que son adecuados para una máquina pueden resultar peligrosos cuando se utilizan en otra máquina.

## **Servicio**

1. El servicio de la herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparación calificado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado podría resultar en riesgo de lesiones;
2. Al reparar una herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de mantenimiento de este manual. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones;
3. EUROBOOR ofrece kits de armadura que contienen repuestos oficiales EUROBOOR adecuados para su taladradora magnética.

## **1.2 Información de seguridad específica**

- Mantenga sus dedos alejados del área de perforación;
- Evite tocar la bala que es expulsada automáticamente por el pino piloto cuando finaliza el procedimiento de trabajo. El contacto con la bala cuando está caliente, o si se cae, puede causar lesiones personales;
- Utilice siempre el protector de seguridad. Antes de encender la máquina, asegúrese de que la protección esté bien cerrada;
- Utilice siempre el cinturón de seguridad;
- La perforadora magnética es adecuada para su uso en acero con un grosor a partir de 6 mm, sin espacio de aire entre la superficie del núcleo magnético y la superficie de montaje. La curvatura, las capas de pintura y las irregularidades de la superficie crearán un espacio de aire. Mantenga el espacio de aire al mínimo;
- Coloque siempre la máquina sobre una superficie plana;
- No sujete la taladradora magnética a objetos pequeños o de forma irregular;
- Coloque siempre la máquina sobre una superficie libre de virutas, virutas, virutas y suciedad de la superficie;
- Mantenga el imán limpio y libre de escombros y virutas;
- No encienda la máquina antes de comprobar si el soporte magnético se ha ajustado firmemente a la superficie de montaje;
- Ajuste la máquina de modo que el cortador no se extienda hacia la pieza de trabajo antes de perforar. No realice ninguna actividad de diseño, montaje o construcción en la pieza de trabajo mientras la máquina esté encendida;
- Antes de encender la máquina, asegúrese de que todos los accesorios se hayan montado correctamente;
- No encienda la máquina hasta que haya sido montada e instalada de acuerdo con todas las instrucciones mencionadas anteriormente;
- Utilice siempre la velocidad recomendada para los accesorios y el material con el que está trabajando;
- No utilice la máquina en la misma pieza de trabajo en la que están trabajando los soldadores eléctricos;
- Utilice únicamente un lubricante de corte adecuado. EUROBOOR ofrece una amplia gama de productos de lubricación y refrigeración bien pensados para satisfacer sus necesidades;
- No utilice fluidos de corte líquidos mientras perfora verticalmente o por encima de la cabeza. Sumerja el cortador en pasta de corte o aplique un spray apropiado para estas aplicaciones;
- No vierta líquido de corte en el depósito mientras esté montado en el soporte. No permita que el fluido de corte entre en el motor de perforación;

- Antes de usar, asegúrese de que el protector de seguridad móvil funcione correctamente;
- En caso de que el cortador se atasque, apague la máquina, desconecte la máquina de la fuente de alimentación y luego elimine el motivo del atasco antes de volver a encender la máquina.

### **Riesgo residual**

A pesar de seguir las normas de seguridad relevantes y su implementación, ciertos riesgos residuales no se pueden evitar. Estos son:

- Deterioro de la audición;
- Riesgo de lesiones personales por partículas voladoras;
- Riesgo de quemaduras debido a que los accesorios se calientan durante el funcionamiento;
- Riesgo de lesiones personales debido al uso prolongado.

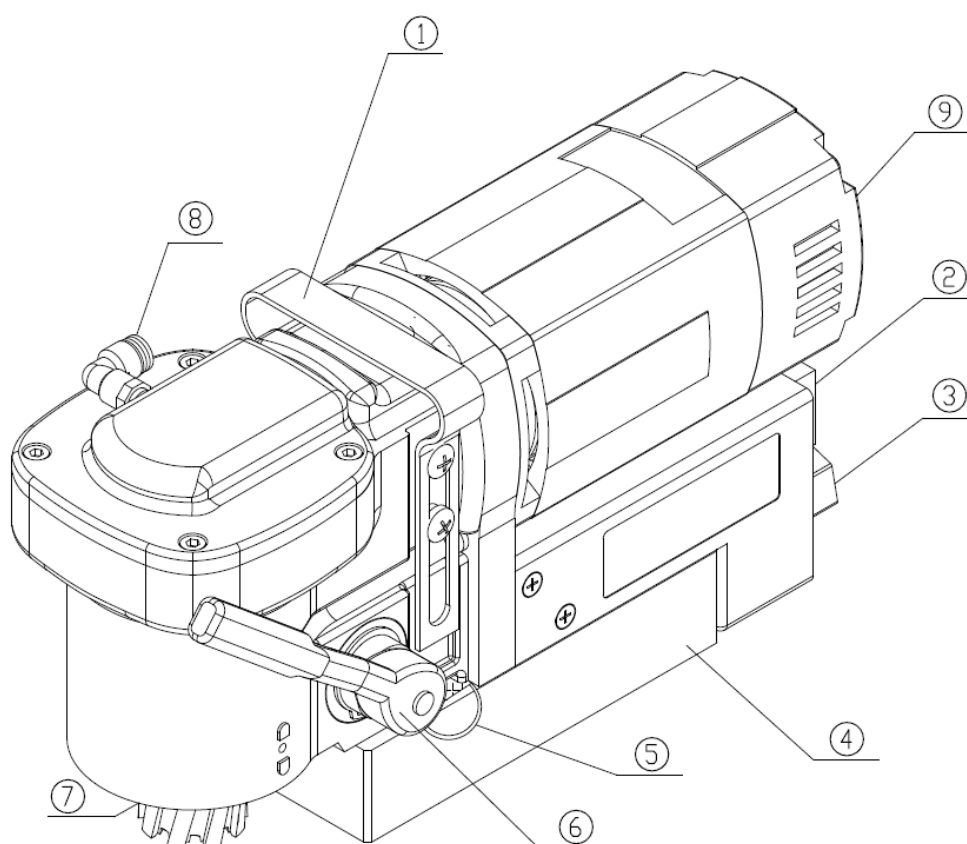
Intente siempre reducir estos riesgos tanto como sea posible.

## 2. Descripción

### 2.1 Uso previsto

Este taladro magnético está diseñada para uso comercial como una perforadora para perforar materiales con una superficie magnetizable utilizando fresas anulares y brocas helicoidales, y para avellanar en un entorno protegido contra la intemperie utilizando las herramientas de aplicación y los accesorios recomendados por EUROBOOR. El taladro magnético se puede utilizar de forma horizontal, vertical o por encima de la cabeza.

### 2.2 Descripción y características



[Imagen 2-1]

1. Asa de transporte
2. Interruptor de motor
3. Interruptor magnético
4. Electroimán
5. Anillo para correa de seguridad
6. Mango de trinquete
7. Eje de salida
8. Conector de lubricación del cortador
9. Indicador LED de escobillas de carbón



## 2.3 Contenido de la maleta

- 1 x taladro magnética ECO.36+
- 1 x protector de seguridad
- 1 x mango de alimentación de trinquete
- 1 x llave hexagonal de 3 mm
- 1 x sistema de lubricación
- 1 x cinturón de seguridad
- 1 x manual de usuario
- 1 x protección auditiva de seguridad
- 1 x gafas de seguridad
- 1 x guantes de seguridad

## 2.4 Número de serie

El número de serie se menciona en la máquina tres veces: grabado en el marco, grabado en el imán y en el número de serie. Pegatina en la carcasa del motor. Número de serie adicional Se proporcionan pegatinas con la máquina para su administración.

El número de serie le ayudará a usted, su distribuidor y EUROBOOR a validar e identificar la máquina.

Por ejemplo:

0361910001

Se descompone en:

036    19    10    001

Serie de máquinas

Año de fabricación

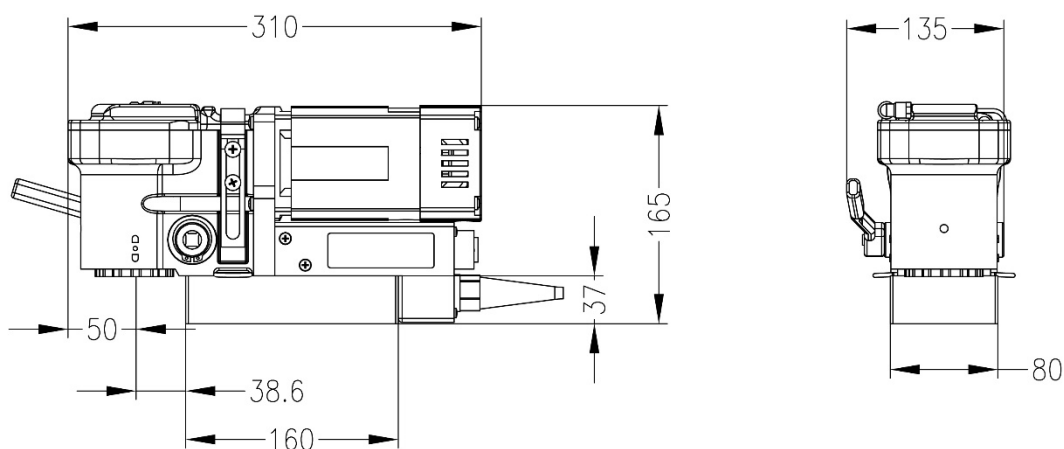
Mes de fabricación

Número de identificación

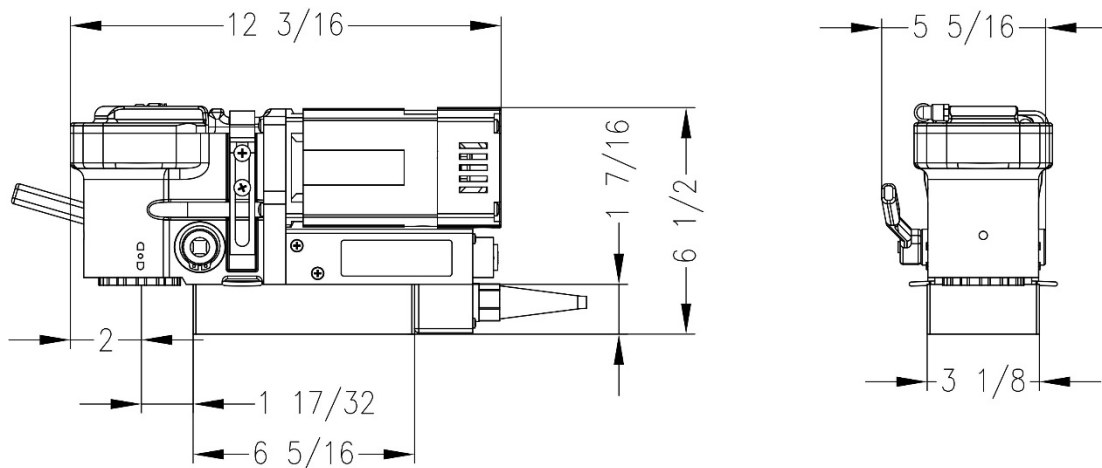
## 2.5 Datos técnicos

|                                            | Métrico                  | Imperial                   |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Fresas anular                              | Ø 12 - 36 mm             | Ø 7/16" - 1 7/16"          |
| Perforación por torsión                    | Ø 1 - 14 mm              | Ø 1/16" - 9/16"            |
| Enhebrar                                   | -                        | -                          |
| Avellanar                                  | Ø 10 - 40 mm             | Ø 3/8" - 1 9/16"           |
| Perforación en esquina<br>(centro a borde) | 0° = 50 mm               | 0° = 1 31/32"              |
|                                            | 45° = 60 mm              | 45° = 2 23/64"             |
|                                            | 90° = 53 mm              | 90° = 2 3/32"              |
| Longitud                                   | 310 mm                   | 12 3/16"                   |
| Ancho                                      | 135 mm                   | 5 5/16"                    |
| Altura                                     | 165 mm                   | 6 1/2"                     |
| Carrera                                    | 40 mm                    | 1 9/16"                    |
| Peso                                       | 10,3 kg                  | 22,7 lbs                   |
| Imán (largo x ancho x alto)                | 160 x 80 x 37 mm         | 6 5/16" x 3 1/8" x 1 7/16" |
| Fuerza magnética                           | 1.200 kg                 | 2.650 lbs                  |
| Potencia del motor                         | 1.050 W                  | 9,5 A                      |
| Poder total                                | 1.100 W                  | 10 A                       |
| Velocidad (sin carga)                      | 700 rpm                  |                            |
| Velocidad (carga 1.050 W / 9.5A)           | 400 rpm                  |                            |
| Husillo (Weldon)                           | 19,05 mm                 | 3/4"                       |
| Voltaje                                    | 220 - 240 V / 50 - 60 Hz | 110 - 120 V / 60 Hz        |

### Dimensiones (mm)



### Dimensiones (")



## 2.6 Símbolos

| Símbolo                                                                             | Término, significado                  | Explicación                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Leer documentación                    | Asegúrese de leer la documentación de este manual del usuario y específicamente las "Instrucciones generales de seguridad" y la "Información específica de seguridad" |
|    | Use protección para los oídos         | Use protección para los oídos durante la operación                                                                                                                    |
|    | Use protección para los ojos          | Use protección para los ojos durante la operación                                                                                                                     |
|    | Peligro / advertencia / precaución    | ¡Lea y aplique la información en el texto adyacente!                                                                                                                  |
|    | Conformidad europea                   | Conformidad con las regulaciones de máquinas de la EEA                                                                                                                |
|   | Clase de protección I                 | Producto con aislamiento básico y partes conductoras expuestas (tocables) conectadas adicionalmente al conductor de tierra de protección                              |
|  | Compatibilidad electromagnética       | Capaz de funcionar aceptablemente en su entorno electromagnético                                                                                                      |
|  | Comisión Electrotécnica Internacional | Conformidad con las normas internacionales de seguridad electrotécnica.                                                                                               |
|  | ISO 9001                              | Certificado de acuerdo con el sistema de gestión de calidad ISO9001: 2015                                                                                             |
|  | UL                                    | Certificado por Underwriters Laboratories (UL), un laboratorio reconocido para pruebas de seguridad aprobado por la agencia federal de EE.UU. OSHA                    |
| mm                                                                                  | Milímetro                             | Unidad de medida para las dimensiones                                                                                                                                 |
| "                                                                                   | Pulgada                               | Unidad de medida para las dimensiones                                                                                                                                 |
| kg                                                                                  | Kilogramo                             | Unidad de medida de la masa                                                                                                                                           |
| lbs                                                                                 | Libras                                | Unidad de medida de la masa                                                                                                                                           |
| V                                                                                   | Voltio                                | Unidad de medida de la tensión eléctrica                                                                                                                              |
| A                                                                                   | Amperio                               | Unidad de medida para la intensidad de la corriente eléctrica                                                                                                         |
| W                                                                                   | Vatio                                 | Unidad de medida para la salida                                                                                                                                       |
| rpm                                                                                 | Revoluciones por minuto               | Unidad de medida para las revoluciones                                                                                                                                |

## 2.7 Ambiental



Recolección separada. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal.



La recogida separada de productos y embalajes usados permite que los materiales se reciclen y se vuelvan a utilizar. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de materias primas.

Las regulaciones locales pueden estipular la recolección separada de productos eléctricos del hogar, en los vertederos municipales o en el minorista cuando compra un producto nuevo.

## 3. Preparación y ajuste

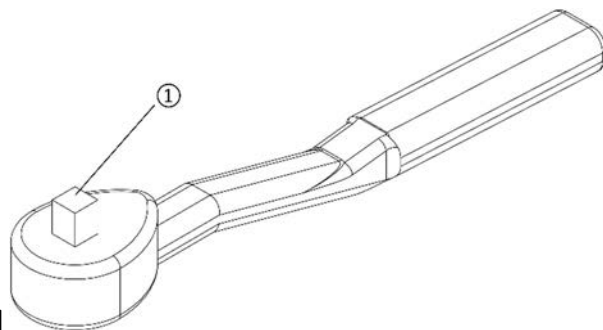
### 3.1 Montaje



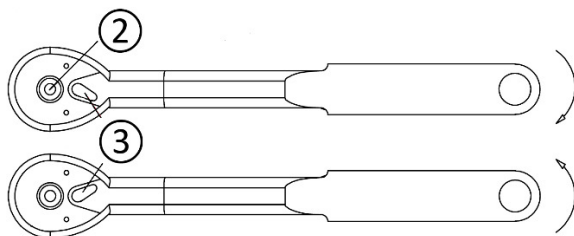
**Advertencia:** Para reducir el riesgo de lesiones, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar y quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Asegúrese de que todos los interruptores estén en la posición de APAGADO. Una puesta en marcha accidental puede provocar lesiones.

#### Colocación de la manija

1. Tome la manija de alimentación del trinquete y alinee el cuadrado con la abertura del cuadrado en el eje de alimentación de la máquina (Imagen 3-1);
2. Empuje la manija de alimentación de trinquete en el eje de alimentación de la máquina mientras presiona el botón de liberación en la manija de alimentación de trinquete (Imagen 3-3). Puede colocar el mango de alimentación en la posición que mejor se adapte a su configuración de perforación;
3. Para cambiar la dirección de rotación del mango de alimentación del trinquete, puede cambiar el borde pequeño del mango de alimentación del trinquete (Imagen 3-2):
  - a. Para mover la manija de alimentación del trinquete en el sentido de las agujas del reloj, cambie el labio hacia la izquierda;
  - b. Para mover la manija de alimentación del trinquete en dirección contraria a las agujas del reloj, cambie el labio hacia la derecha;

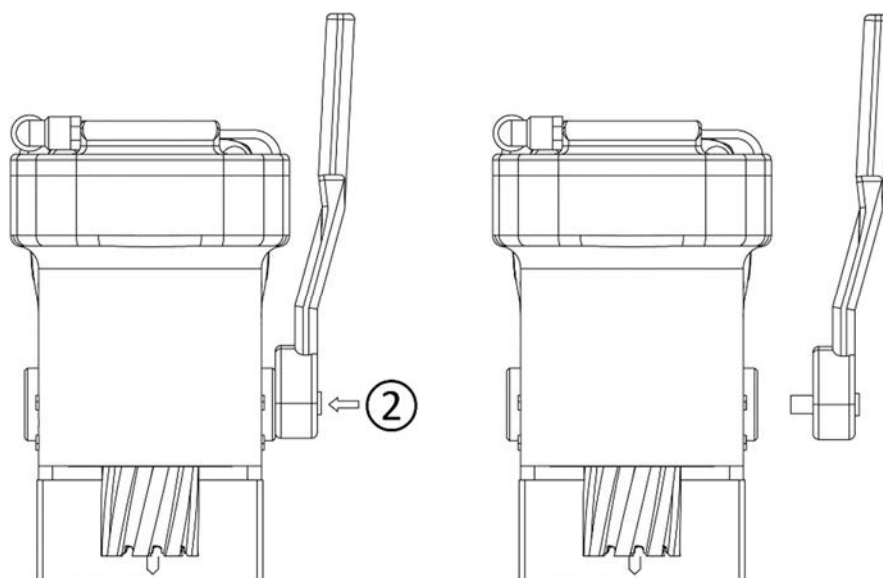


[Imagen 3-1]



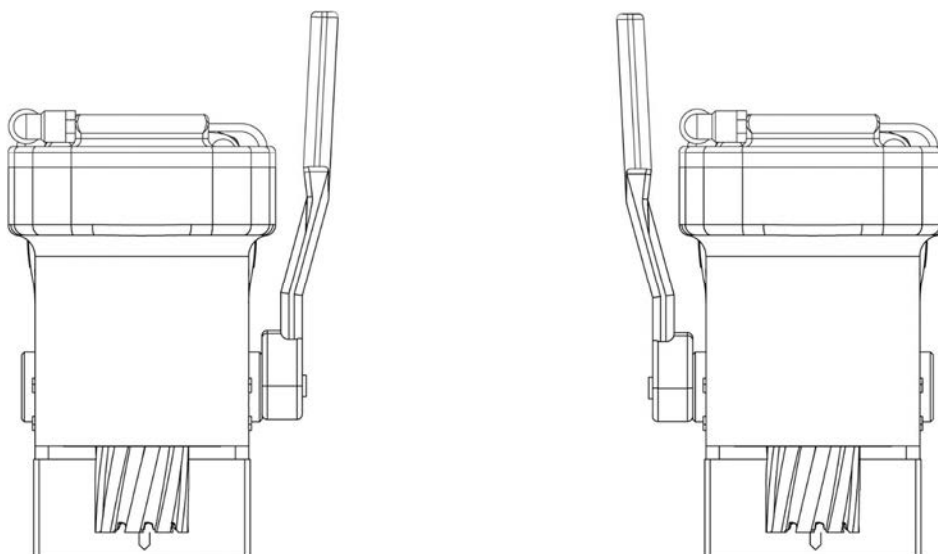
[Imagen 3-2]

4. Para soltar la manija de alimentación de trinquete de la máquina, presione el botón de liberación en la manija de alimentación de trinquete y sáquelo de la máquina;



[Imagen 3-3]

5. Es posible colocar el mango de alimentación de trinquete a ambos lados de la máquina. El método de montaje y liberación (pasos 1 a 4) es siempre el mismo.

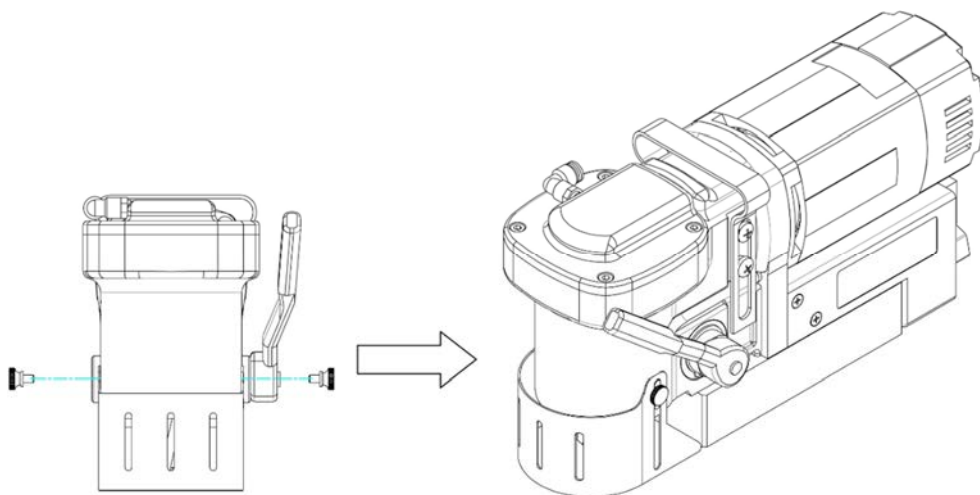


[Imagen 3-4]

## Montaje de la guardia de seguridad

El resguardo de seguridad protege contra las virutas y el contacto accidental y siempre debe montarse antes de la operación.

1. Coloque la protección del taladro frente a la máquina. Asegúrese de que las ranuras largas del lateral se enganchen sobre las pequeñas protuberancias que sobresalen del cuerpo de la caja de cambios.
2. Coloque los dos tornillos de mariposa en los orificios designados y apriételos a mano. Asegúrese de que la protección del taladro esté bien colocada, pero no apriete demasiado los tornillos.



[Imagen 3-5]

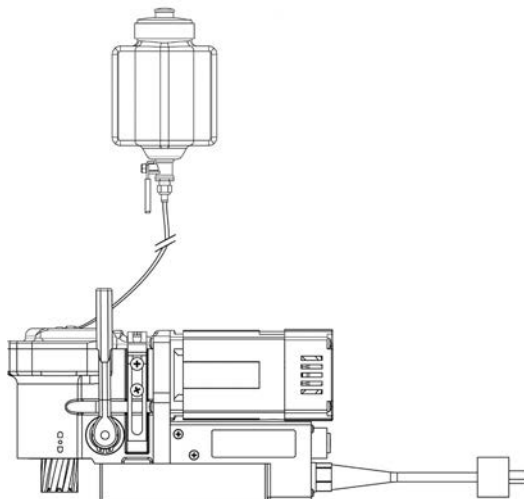


**ADVERTENCIA:** Utilice siempre el protector de seguridad.

## Montaje del sistema de lubricación

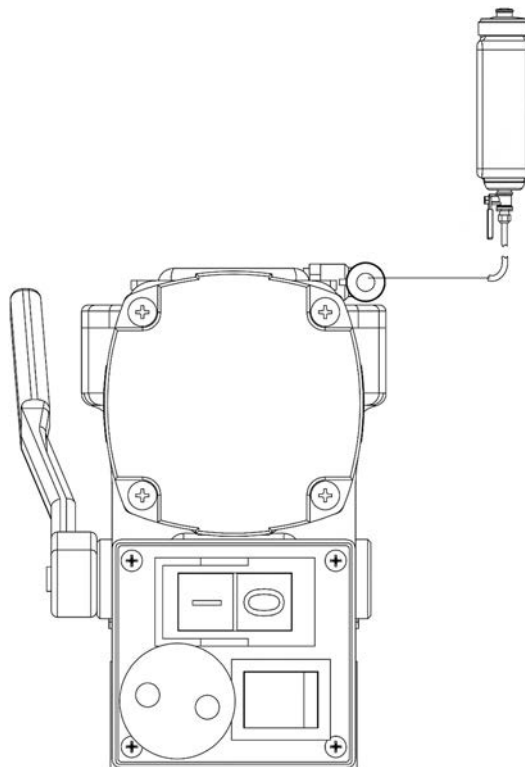
El sistema de lubricación solo se puede utilizar para taladrado horizontal (el taladro se utiliza verticalmente).

1. El tanque de lubricación está equipado con una manguera extra larga. Esta manguera se puede cortar a la longitud deseada;
2. El tanque está equipado con un imán en la parte posterior. Esto permite colocar el tanque contra cualquier producto ferro;



[Imagen 3-6]

3. Conecte la manguera a la perforadora magnética empujándola firmemente en el conector de la máquina;



[Imagen 3-7]

4. Para desconectar la manguera, presione el anillo azul del conector y tire suavemente de la manguera.

Para utilizar el sistema de lubricación, debe llenarse con una cantidad suficiente de fluido de corte.

1. Asegúrese de que el regulador de flujo esté cerrado;
2. Desenrosque la tapa;
3. Llene el recipiente con líquido de corte;
4. Vuelva a enroscar la tapa.



**ADVERTENCIA:** No use el sistema de lubricación en aplicaciones de perforación vertical o aérea. En su lugar, utilice pasta de corte EUROBOOR.

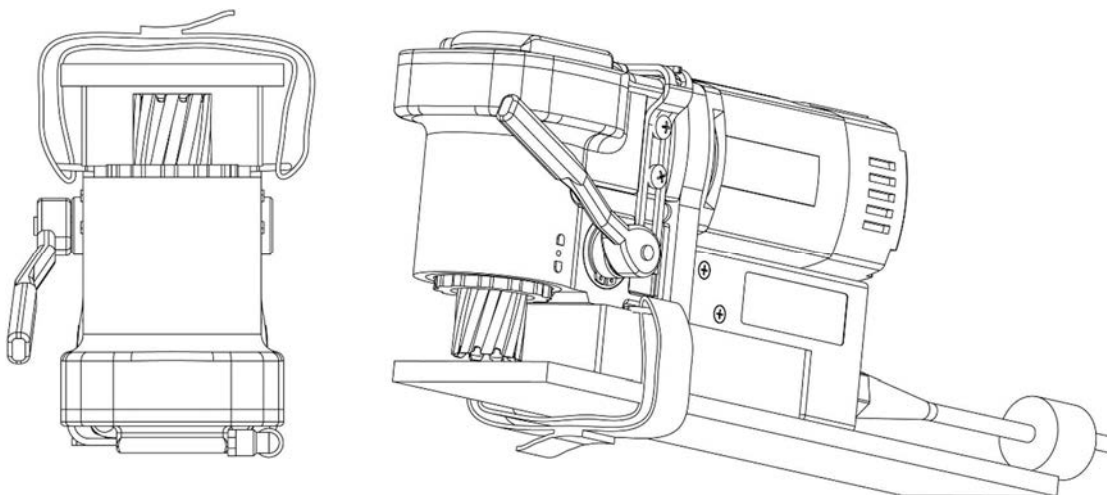
#### Colocación de la correa de seguridad

La correa de seguridad debe usarse siempre durante el funcionamiento. El uso de la correa de seguridad limita el riesgo de lesiones personales cuando, por alguna razón, el imán se suelta de la pieza de trabajo (como una pérdida de alimentación). De ninguna manera el uso de la correa de seguridad libera al operador de seguir otras instrucciones de seguridad y operación.

La correa de seguridad se puede utilizar de dos formas diferentes:

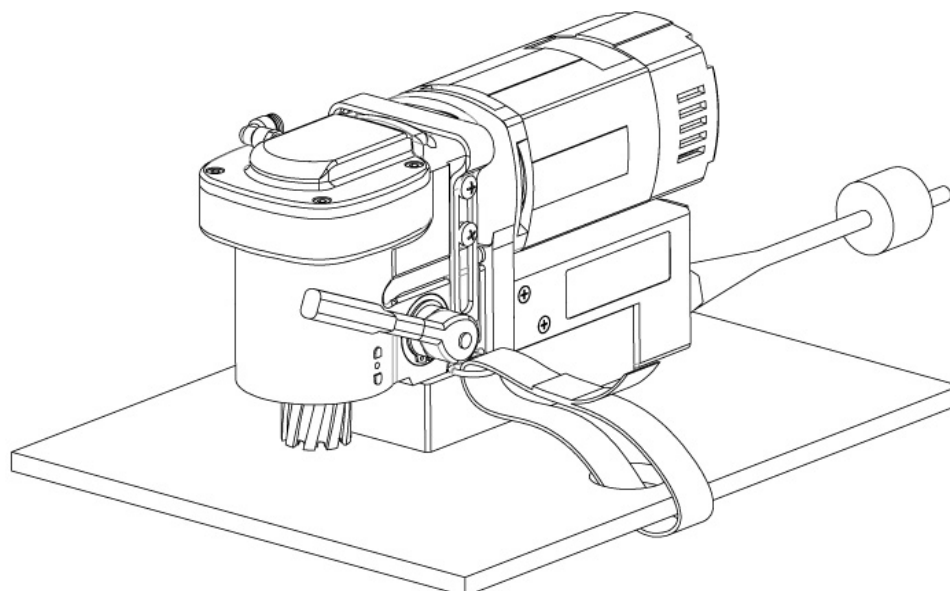
1. En una pieza de trabajo estrecha, puede pasar la correa a través de los dos anillos en D y debajo de la pieza de trabajo. Tire de la correa a través de su hebilla y asegúrese de que esté ajustada por todos lados;





[Imagen 3-8]

2. En una pieza de trabajo más grande, puede pasar la correa a través de un anillo en D y una abertura disponible en la pieza de trabajo. Tire del cinturón a través de su hebilla y asegúrese de que esté ajustada por todos lados.



[Imagen 3-9]



**ADVERTENCIA:** Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando taladre verticalmente y / o al revés. El cinto de seguridad no reemplaza la fuerza magnética de la perforadora magnética: simplemente se usa para asegurar contra caídas en caso de un mal funcionamiento del imán.

### 3.2 Antes de su uso

Asegúrese de que la superficie de contacto del imán esté nivelada, limpia y sin óxido. Retire cualquier barniz o imprimación. Cuando se trabaja con materiales que no son magnetizables, dispositivos de fijación adecuados, que se pueden obtener como accesorios de EUROBOOR, e. gramo. Se debe utilizar placa de succión, placa de vacío o perforadora de tubos.

Cuando se trabaja en materiales de acero con un espesor de material de menos de 6 mm, la pieza de trabajo debe estar reforzada con una placa de acero adicional para garantizar el poder de sujeción magnético.

Compruebe la máquina por posibles daños; Antes de utilizar la máquina, debe comprobar cuidadosamente los componentes de protección o los componentes levemente dañados para asegurarse de que funcionan perfectamente y según lo previsto.

Compruebe que las piezas móviles estén en perfecto estado de funcionamiento, no se atasque y compruebe si las piezas están dañadas. Todas las piezas deben estar correctamente instaladas y cumplir todas las condiciones necesarias para garantizar el perfecto funcionamiento de la máquina.

Los componentes de protección dañados deben ser reparados o reemplazados de acuerdo con las especificaciones de EUROBOOR o cualquier distribuidor EUROBOOR autorizado.

**NO** lo use en condiciones de humedad o en presencia de líquidos o gases inflamables.

**NO** permita que los niños entren en contacto con la máquina. Se requiere supervisión cuando operadores sin experiencia usan esta máquina.

### **Seguridad ELECTRICA**

El motor eléctrico ha sido diseñado para un solo voltaje. Compruebe siempre que la fuente de alimentación corresponde a la tensión indicada en la placa de características.

Su taladradora magnética EUROBOOR está diseñada en clase I (puesta a tierra) según EN 61029-1. Se requiere cable de tierra.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un cable especialmente preparado disponible en EUROBOOR o en su distribuidor EUROBOOR.

### **Cable de extensión**

Si se requiere un cable de extensión, utilice un cable de 3 núcleos aprobado adecuado para la entrada de energía de esta máquina (consulte los datos técnicos). El tamaño mínimo del conductor es de 1,5 mm<sup>2</sup> (para 220 V) o 14 AWG (calibre de cable amperaje para 110 V); la longitud máxima es de 30 metros (± 100 pies).



**ADVERTENCIA:** ¡Cuando utilice un carrete, desenrolle siempre el cable por completo!

### **Consejos útiles**

- Pruebe algunos proyectos simples utilizando material de desecho hasta que desarrolle una "sensación" para la máquina perforadora magnética;
- Deje que la máquina funcione durante un período de ocho a diez horas antes de comenzar con operaciones importantes. No cargue demasiado la máquina durante este período de rodaje;
- No utilice nunca la máquina con una sobrecarga grave;
- Mantenga la máquina libre de humedad en todo momento para protegerla, a usted mismo ya los demás.

## 4. Usando la maquina



**ADVERTENCIA:** Observe siempre las instrucciones de seguridad y las regulaciones aplicables.



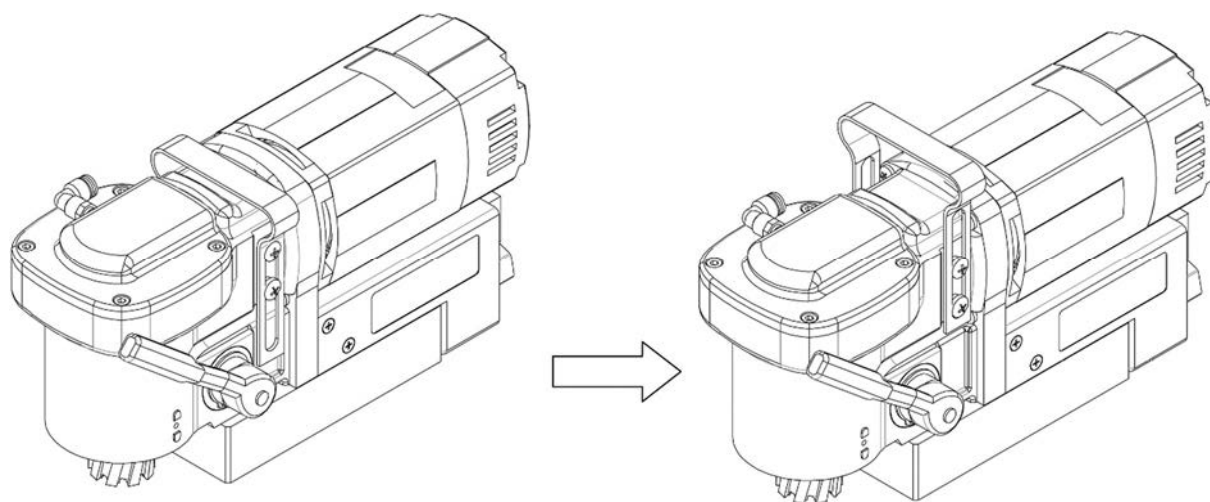
**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste o quitar / instalar accesorios o aditamentos.

### 4.1 Asa de transporte

Esta máquina está diseñada para ser transportada únicamente a mano, utilizando el asa de transporte retráctil integrada. Compruebe siempre que los 4 tornillos que sujetan el asa de transporte en su lugar todavía estén bien apretados antes de transportar la máquina.

1. Para quitar el asa de transporte, tire suavemente hacia arriba de ambos extremos simultáneamente (Imagen 4-1);
2. La máquina debe transportarse con una sola mano, con 4 dedos (todos excepto el pulgar);
3. Para retraer el asa de transporte, empújela suavemente hacia abajo. Tenga cuidado de no pellizcar ninguna parte del cuerpo.

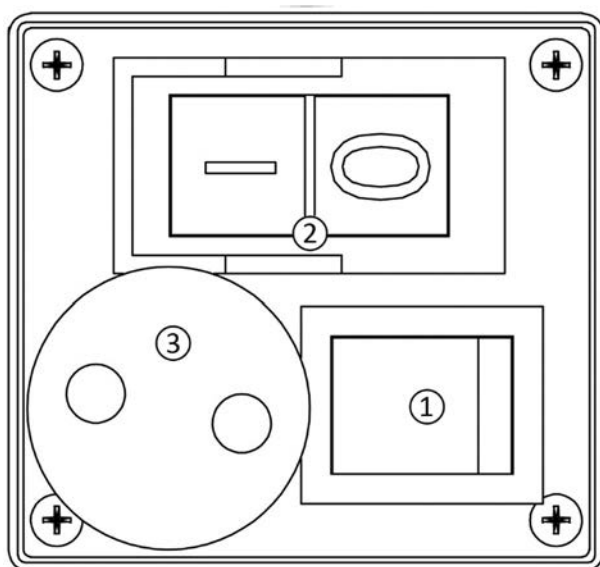
Se recomienda tener el asa de transporte retraída durante el funcionamiento, ya que aumenta el espacio libre alrededor de la máquina.



[Imagen 4-1]

## 4.2 Panel de control

El panel de control de su taladradora magnética está diseñado para una máxima facilidad de uso y seguridad.



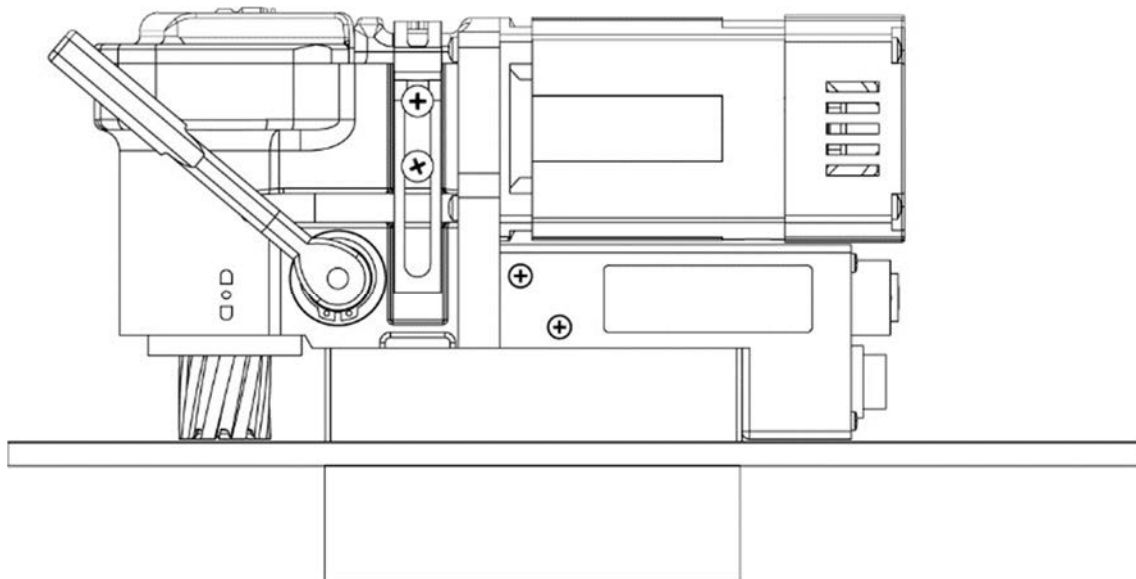
- 1. Interruptor magnético
- 2. Interruptor de motor
- 3. Cable de alimentación

[Imagen 4-2]

## 4.3 Electroimán de 2 vías

Asegúrese de que el taladro magnética esté colocada sobre una superficie lisa, limpia, nivelada y sólida sin ningún objeto ni escombros para garantizar la máxima adhesión.

La pieza de trabajo debe tener un grosor mínimo de 6 mm (1/4 ") para que el imán se adhiera y taladre con seguridad. En caso de que la pieza de trabajo tenga entre 3 mm (1/8") y 6 mm (1/4 "), asegúrese de hacer una base adecuada para crear un buen campo magnético como se muestra a continuación.



[Imagen 4-3]

El electroimán funcionará mejor en superficies de al menos 10 mm (3/8 ") de espesor.

Cuando el electroimán no puede crear un campo magnético suficientemente bueno, esto puede deberse a:

- La superficie no es plana;
- La pieza de trabajo no es magnetizable (por ejemplo, aluminio);
- La pieza de trabajo está revestida o pintada;
- La pieza de trabajo no es lo suficientemente gruesa.

En esta situación, el indicador del imán se iluminará en rojo. Asegúrese de resolver cualquiera de estos asuntos antes de proceder de cualquier manera y crear situaciones inseguras.

### **Electroimán de 2 vías**

Esta máquina está equipada con una función de imán de 2 vías. A la mitad de la fuerza magnética (600 kg), el imán se adhiere lo suficiente a la superficie como para mantener la máquina en posición mientras no está en uso. Más importante aún, consume menos energía, genera menos calor y, como consecuencia, durará más. Solo con una fuerza magnética completa (1.200 kg), la máquina se puede utilizar para taladrar.

### **Usando el imán de 2 vías:**

1. Coloque y coloque la máquina sobre la pieza de trabajo;
2. Para activar el imán a la mitad de la fuerza magnética, presione el interruptor del imán ROJO. El interruptor magnético se encenderá. El indicador LED del imán se ilumina en VERDE cuando la fuerza magnética generada es suficiente para mantener la máquina en posición sin perforar;
3. Para una fuerza magnética completa, presione el interruptor VERDE del motor (vea el párrafo siguiente);
4. Para desactivar el imán, primero presione el interruptor del motor ROJO para volver a la mitad de la fuerza magnética y luego presione el interruptor del imán ROJO nuevamente.



**ADVERTENCIA:** No utilice esta máquina cuando el indicador LED esté ROJO. Es posible que el imán no genere suficiente fuerza de sujeción.

**Queremos señalar que las precauciones e indicadores mencionados anteriormente no garantizan que el imán no se suelte del material. EUROBOOR no asume ninguna responsabilidad cuando el imán o los indicadores no funcionan o funcionan mal.**

Asegúrese de que el imán se adhiera firmemente a la pieza de trabajo antes de encender la unidad del motor de la taladradora magnética. Los imanes EUROBOOR tienen dos bobinas; asegúrese de que ambas bobinas estén en contacto con el material. No conecte ninguna otra máquina a la misma toma de corriente a la que está conectada la taladradora magnética, ya que puede provocar la pérdida de fuerza magnética.

Utilice siempre el cinturón de seguridad incluida. Perforar por encima de la cabeza es extremadamente peligroso y no se recomienda. Para el uso de perforadoras magnéticas en tuberías, materiales no planos o no magnéticos, nos referimos a nuestro catálogo o nuestra página web [www.euroboor.com](http://www.euroboor.com) donde se pueden encontrar varios sistemas de apriete por vacío, sistemas de sujeción de tuberías y máquinas de tubos.

## 4.4 Encendido y apagado del motor

Esta La unidad de motor solo se puede encender cuando el imán está activado. Para encender el motor, presione el botón ON con la marca "I". Para apagar el motor, presione el botón OFF con la marca "O".

## 4.5 Seguridad GYRO-TEC

Esta taladradora magnética EUROBOOR está equipada con la función de seguridad GYRO-TEC. Cuenta con un sensor giroscópico que detecta la aceleración y el desplazamiento en cualquier dirección. Siempre que la máquina reconozca un movimiento repentino o no deseado, la electrónica de la máquina apagará automáticamente el motor. Esta función de seguridad ofrece protección al usuario en diversas circunstancias, tales como:

- Pérdida repentina de fuerza magnética durante el funcionamiento;
- Vibración excesiva causada por un procedimiento de perforación incorrecto, herramientas de corte desgastadas, etcétera;
- Desplazamiento repentino de la pieza a la que está acoplada la taladradora magnética.

El motor que se apaga automáticamente reduce el riesgo de dañar o dañar la máquina, las herramientas, la pieza de trabajo y el operador.

Cada vez que se arranca el motor, la electrónica de la máquina necesita un momento para ejecutar una verificación del sistema e iniciar el sistema de seguridad. La función de seguridad GYRO-TEC se activa tres segundos después de arrancar el motor.

Es muy importante tener en cuenta que esta funcionalidad eleva el nivel de seguridad, pero no impide que el operador utilice la máquina de forma incorrecta. El operador siempre debe seguir las instrucciones descritas en este manual y tomar todas las precauciones de seguridad necesarias.

## 4.6 Protección de energía

La función de protección de energía es doble; Consiste en protección contra fluctuaciones de energía y protección contra sobretensiones. Los componentes de seguridad especiales integrados en la electrónica de la máquina la hacen más confiable en situaciones en las que el suministro de energía puede ser de calidad variable debido a factores:

- Alrededor del lugar de trabajo, por ejemplo, causado por el encendido de dispositivos eléctricos de alta potencia o poco fiables, un disyuntor roto o cableado defectuoso;
- Fuera del lugar de trabajo, por ejemplo causado por una red eléctrica inestable o un rayo.

Una máquina con esta característica es capaz de hacer frente a fluctuaciones de frecuencia y voltaje nominal estándar que van desde:

- 110 voltios a 130 voltios y 45 Hz a 65 Hz, o
- 220 voltios a 240 voltios y 45 Hz a 65 Hz

Reducir la probabilidad de averías y minimizar el tiempo de inactividad y los costes de reparación.

## Protección contra fluctuaciones de energía

Cuando la frecuencia es demasiado alta (por encima de 65 Hz) o demasiado baja (por debajo de 45 Hz), el motor no arranca. Si la frecuencia de la fuente de alimentación cae fuera del rango durante su trabajo de perforación, el motor se apagará automáticamente. La máquina volverá a funcionar normalmente cuando se restablezca la frecuencia normal. \*

## Protección contra sobretensiones

Más allá del voltaje nominal, una máquina con esta función puede hacer frente a picos de voltaje de hasta 4.000 voltios (1-2µs) \*. Dependiendo de la altura de la punta, puede ser necesario reemplazar los fusibles incorporados, la unidad de control o el interruptor de encendido, pero otras partes valiosas como el motor y el imán estarán protegidas.

**\*Descargo de responsabilidad: Euroboor no se hace responsable de los daños causados a la máquina debido a problemas eléctricos en el lugar de trabajo. La protección mencionada anteriormente no está garantizada en todos los casos de picos de voltaje y / o fluctuaciones de frecuencia. Euroboor no asume ninguna responsabilidad cuando la protección de energía no funcione o funcione mal.**

En el caso de que el motor se apague automáticamente como autoprotección, debe:

- Apague el imán;
- Desconecte la máquina de la fuente de alimentación;
- Solucione la fuente del problema, ya sea de la siguiente manera:
  - Asegurarse de que se solucionen los problemas con la fuente de alimentación;
  - Conecte la máquina a una fuente de alimentación diferente y confiable;
- Continúe usando la máquina como se describe en este manual de usuario.

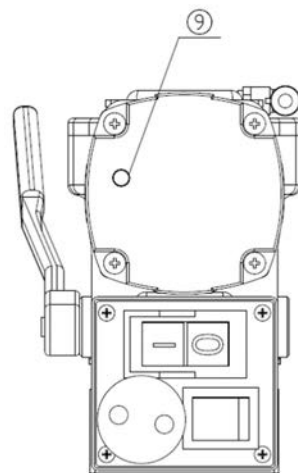
## 4.7 Escobillas de carbón

Esta máquina está equipada con escobillas de carbón con dos funciones de protección. El propósito de ambas funciones es programar un servicio oportuno y evitar costos adicionales por tiempo de inactividad inesperado o reemplazo innecesario de piezas.

### Indicador de desgaste de las escobillas de carbón

En la parte trasera de la unidad del motor encontrará una luz LED integrada ⑨. En circunstancias normales, esta luz está apagada. La luz LED comenzará a encenderse en rojo cuando las escobillas de carbón estén gastadas a un nivel en el que se recomienda reemplazarlas.

El tiempo de funcionamiento restante real depende del uso de la máquina, pero puede ser de al menos doce horas de funcionamiento. Esto hace posible programar el servicio de la máquina y evitar tiempos de inactividad inesperados.



[Imagen 4-4]

## Apagado automático

Como protección adicional, cuando las escobillas de carbón estén realmente gastadas a un nivel en el que sea necesario reemplazarlas, el motor se apagará automáticamente. Esto evita que se dañe el inducido. Durante el apagado automático, el indicador de desgaste de las escobillas de carbón no se enciende.

Es fundamental reemplazar simultáneamente ambas escobillas de carbón en la unidad del motor. De lo contrario, la función de advertencia LED puede verse afectada y finalmente dañar el motor. Para la sustitución de las escobillas de carbón, consulte el capítulo 6. Mantenimiento.

## 4.8 Lubricación de herramientas

### Aplicaciones horizontales

Para utilizar el sistema de lubricación, el tanque debe llenarse con un lubricante de corte.

1. Asegúrese de que el regulador de flujo esté cerrado;
  2. Desenrosque la tapa;
  3. Llene el recipiente con lubricante de corte;
  4. Vuelva a enroscar la tapa.
- Ajuste el flujo de fluido según sea necesario utilizando el regulador de flujo;
  - Agregue más lubricante de corte cuando las virutas (virutas de metal) se vuelvan azules.

### Aplicaciones verticales y aéreas

Sumerja el cortador en pasta de corte o aplique un spray adecuado.



**ADVERTENCIA:** No utilice el sistema de lubricación en aplicaciones de perforación vertical o aérea. En su lugar, utilice pasta de corte o spray EUROBOOR.

Asegúrese de utilizar solo lubricantes de corte adecuados. EUROBOOR ofrece una amplia gama de lubricantes de corte para todas las combinaciones de herramientas y materiales. Una lubricación adecuada lo ayudará a obtener resultados mejores y más rápidos y a extender la vida útil de sus herramientas.



## 5. Trabajar con herramientas de operación

### 5.1 Fresas anulares

Las fresas anulares solo cortan material en la periferia del agujero, en lugar de convertir todo el agujero en virutas. Como resultado, la energía requerida para hacer un agujero es menor que para una broca helicoidal. Al perforar con un cortador anular, no es necesario perforar un orificio piloto.



**ADVERTENCIA:** No toque el cortador o las partes cercanas al cortador inmediatamente después de la operación, ya que pueden estar extremadamente calientes y causar quemaduras en la piel. Asegúrese de que no haya nadie en el área de trabajo donde se expulsa el núcleo de metal.

#### CONDICIONES DE PERFORACIÓN

La facilidad con la que se puede perforar el material depende de varios factores, incluida la resistencia a la tracción y resistencia a la abrasión. Si bien la dureza y / o resistencia es el criterio habitual, pueden existir amplias variaciones en la maquinabilidad entre los materiales que muestran propiedades físicas similares.

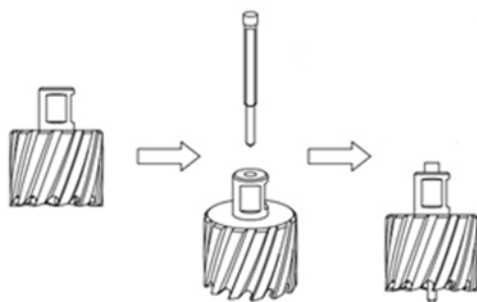
Las condiciones de perforación dependen de los requisitos para la vida útil de la herramienta y el acabado de la superficie. Estas condiciones están aún más restringidas por la rigidez de la herramienta y la pieza de trabajo, la lubricación y la potencia de la máquina disponible. Cuanto más duro sea el material, menor será la velocidad de corte.

Algunos materiales de baja dureza contienen sustancias abrasivas que provocan un rápido desgaste del filo en altas velocidades. Las velocidades de alimentación se rigen por la rigidez de la configuración, el volumen de material a eliminar, la superficie acabado y potencia disponible de la máquina.

#### Perforando un hoyo

Ahora que ha leído la información y las recomendaciones de seguridad anteriores, está listo para comenzar a perforar. Siga estos 13 pasos para obtener el mejor resultado de perforación:

1. Instale la fresa anular:
  - Coloque el perno piloto en la fresa;



[Imagen 5-1]

- Asegúrese de que el eje de salida de la máquina sobresalga lo suficiente del cuerpo de la caja de cambios para sujetar fácilmente el anillo de bloqueo;
- Localice el punto blanco en el anillo de bloqueo del eje de salida. Si es necesario, gire el eje de salida con la mano en el sentido de las agujas del reloj hasta que se vea el punto blanco. El punto blanco indica la ubicación del bloqueo de la cortadora;

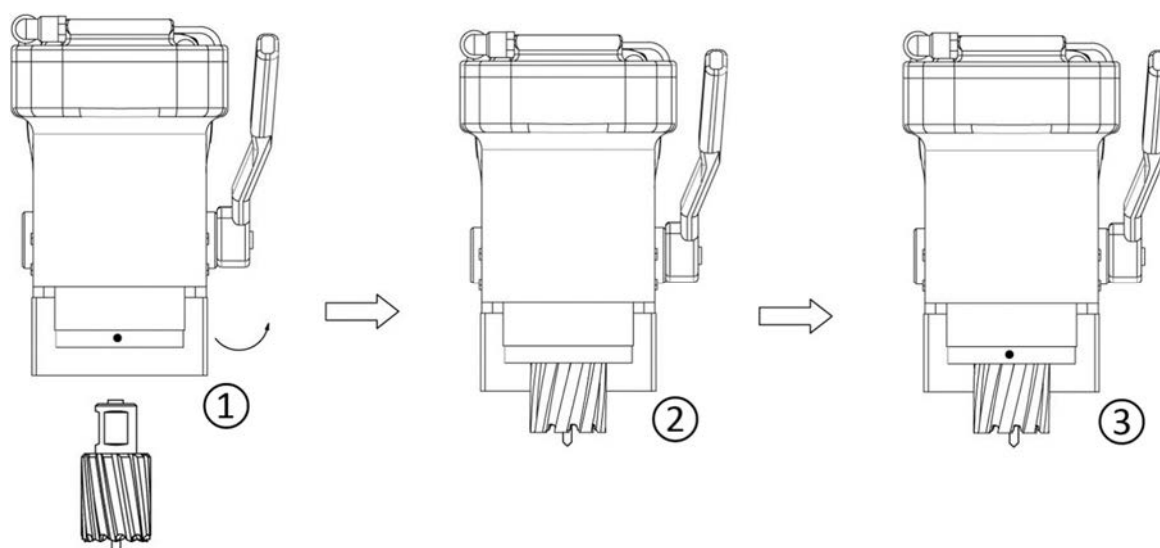


**ADVERTENCIA:** Asegúrese siempre de que el enchufe de alimentación esté desconectado.

- Alinee una de las caras planas del mango del cortador con el punto blanco (Imagen 5-2, ①);
- Gire el anillo de bloqueo en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir el portaherramientas y sujetar el anillo de bloqueo. El punto blanco del anillo de bloqueo se mueve con él, pero el bloqueo del cortador permanece en la misma posición (Imagen 5-2, ①);
- Empuje suavemente el cortador en el eje de salida todo lo que pueda y suelte el anillo de bloqueo (Imagen 5-2, ②);
- El anillo de bloqueo saltará hacia atrás y el cortador se ajustará dentro del eje de salida de la máquina (Imagen 5-2, ③);
- Para asegurarse de que el cortador esté completamente bloqueado dentro del eje de salida de la máquina, intente girar suavemente el cortador en el eje de salida en ambas direcciones y verifique si el anillo de bloqueo se puede girar más en el sentido de las agujas del reloj.



**ADVERTENCIA:** ¡Proteja siempre sus manos del cortador afilado!



[Imagen 5-2]

2. Marque con precisión el centro del agujero;
3. Utilice el pasador piloto para colocar la máquina en la posición correcta, con la punta del pasador piloto para encontrar el centro marcado del orificio;
4. Encienda el imán y verifique que el taladro esté en la posición correcta y que la máquina esté apretada contra la pieza de trabajo;
5. Abra la válvula de su sistema de lubricación para liberar el aceite;
6. Encienda el motor y déjelo funcionar a la velocidad requerida;
7. Empiece a mover el mango de alimentación del trinquete hacia la parte delantera de la máquina, empujando hacia abajo el eje de salida y el cortador anular;
8. Aplique una presión regular mientras perfora. El rendimiento de la perforación no mejora si se ejerce más presión sobre la máquina. Demasiada presión sobrecargará el motor y su cortador anular se desgastará antes;

**Una viruta de hierro continua y sin decoloración es un signo de la velocidad de perforación correcta y de un cortador afilado bien refrigerado. ¡Deje que el cortador haga el trabajo y déle tiempo para cortar el metal!**

9. Ajuste el suministro de aceite cuando sea necesario;
10. Aplique menos presión cuando el taladro corte el material. El perno piloto empujará el taco fuera del cortador;
11. Mueva la manija de alimentación del trinquete hacia atrás hasta que el eje de salida esté en su posición más alta y apague la unidad del motor;
12. Quite las rebabas, virutas de metal y limpie el cortador y la superficie sin lesionarse;
13. Para quitar el cortador anular, sostenga el cortador mientras gira el anillo de bloqueo en el sentido contrario a las agujas del reloj y tire del cortador hacia abajo. Después de perforar, el cortador puede estar caliente, lo que resulta en un ajuste más apretado dentro del eje de salida. Si esto dificulta la extracción del cortador, espere unos minutos hasta que se enfríe y vuelva a intentarlo.



**ADVERTENCIA:** ¡La bala metálica puede estar afilada y muy caliente!

## 5.2 Brocas helicoidales

1. Utilice brocas helicoidales EUROBOOR SSPI DoC 30 mm Ø 6 - 14 mm (o DoC 1" Ø 1/4" - 9/16") con vástago Weldon de 19,05 mm (3/4");
2. Monte la broca helicoidal con vástago Weldon directamente en el eje de salida de la caja de engranajes;
3. Marque con precisión el centro del agujero y use la punta del taladro helicoidal para colocar la máquina en la posición correcta, con la punta del taladro helicoidal para encontrar el centro marcado del agujero.

Pasos 4-13: ver párrafo 5.1 Cortadores anulares.

## 5.3 Avellanadores

La máquina también se puede utilizar para avellanar. Utilice avellanadores EUROBOOR disponibles por separado con vástago Weldon de 19,05 mm (3/4"):

- SCE.25 para Ø 10 - 25 mm (3/8" - 1")
- SCE.40 para Ø 10 - 40 mm (3/8" - 1 9/16")

Para la instalación siga los pasos mencionados en los párrafos anteriores.

## 6. Mantenimiento

Su taladradora magnética EUROBOOR ha sido diseñada para funcionar durante un largo período de tiempo. El funcionamiento satisfactorio continuo depende del cuidado adecuado de la herramienta y la limpieza regular.



**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesiones, apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de instalar y quitar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición APAGADO. Una puesta en marcha accidental puede provocar lesiones.

Al igual que todas las perforadoras magnéticas con piezas móviles, su perforadora magnética EUROBOOR también necesita un servicio de mantenimiento regular. A continuación, se presentan algunas recomendaciones:

### Verifique visualmente si la máquina está dañada

La máquina debe ser revisada antes de operar para detectar cualquier signo de daño que pueda afectar el funcionamiento de la máquina. Se debe prestar especial atención al cable principal; si la máquina parece estar dañada, no se debe utilizar. No hacerlo puede causar lesiones o la muerte.

### Limpieza

- Limpie toda la suciedad, el polvo, las virutas de metal y las rebabas de su taladradora magnética;
- Sople la suciedad y el polvo de la carcasa principal con aire seco tan a menudo como la suciedad se acumule dentro y alrededor de las salidas de aire. Use protección ocular aprobada y una máscara anti polvo aprobada;
- No utilice nunca disolventes u otros productos químicos agresivos para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. No deje que ningún líquido entre en la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en un líquido.

### Operación de la máquina

Debe comprobarse el funcionamiento de las máquinas para asegurarse de que todos los componentes funcionan correctamente. Reemplace cualquier pieza defectuosa inmediatamente. Esto evita que se dañen las piezas que funcionan correctamente.

### Compruebe la base magnética

Antes de cada operación, se debe verificar la base magnética para asegurarse de que la base esté plana y que no haya daños presentes. Una base de imán desigual hará que el imán no se sujete tan eficientemente y puede causar lesiones al operador. Cuando la máquina esté fuera de uso por un período prolongado, aplique una pequeña cantidad de aceite de máquina en la parte inferior de la base magnética para protegerla del óxido. Limpie la base magnética nuevamente con el próximo uso.

### Compruebe la grasa de la caja de cambios

La grasa de la caja de cambios debe revisarse y reemplazarse al menos una vez al año para garantizar la máxima lubricación y enfriamiento y, por lo tanto, el mejor rendimiento y durabilidad de la máquina.

### Escobillas de carbón

Deben revisarse las escobillas para asegurarse de que no haya un desgaste anormal. Esto debe comprobarse al menos una vez a la semana si se usa con frecuencia. Si la escobilla de carbón se ha

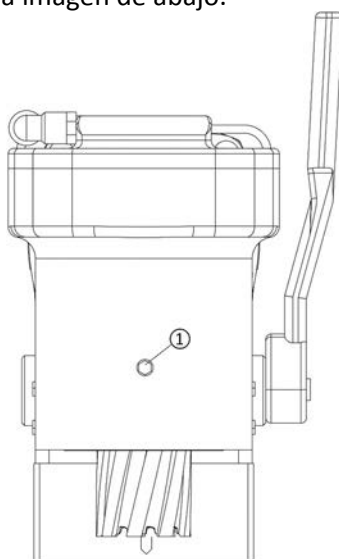
desgastado más de 2/3 de la longitud original, las escobillas deben cambiarse. El no hacerlo puede causar daños a la máquina.

### Compruebe la armadura

Esto debe comprobarse al menos una vez al mes para comprobar si hay signos visuales de daños en la carrocería o en el conmutador. Se verán algunos signos de desgaste en el conmutador durante un período de tiempo, esto es normal, ya que esta es la parte que entra en contacto con las escobillas, pero cualquier signo de daño anormal significa que la pieza debe reemplazarse.

### Ajuste del eje de salida

Un requisito esencial de la máquina es que el eje de salida se pueda mover de manera suave y controlada, sin movimientos laterales ni vibraciones. Cuando se suministra nuevo, el eje de salida ya se ha ajustado para un movimiento ideal. Después de un tiempo, el movimiento hacia arriba y hacia abajo puede aflojarse un poco y requerir un ajuste. Esto se puede hacer apretando el tornillo prisionero M6 x 10 (código EUROBOOR 020.0058) en la parte frontal de la máquina con la llave Allen suministrada (tamaño 3 mm), como se ve en la imagen de abajo.



[Imagen 6-1]

A Después del ajuste, el eje de salida debe ser fácil de mover hacia arriba y hacia abajo, pero también debe permanecer en cualquier posición de altura. ¡No apriete demasiado el tornillo prisionero!

### Reparación, modificación e inspección

La reparación, modificación e inspección de las perforadoras magnéticas EUROBOOR deben ser realizadas por EUROBOOR o un distribuidor autorizado de EUROBOOR. La lista de piezas de repuesto será útil si se presenta con la máquina al distribuidor EUROBOOR para su reparación al solicitar reparación u otro tipo de mantenimiento.

Las máquinas EUROBOOR se mejoran y modifican constantemente para incorporar los últimos avances tecnológicos. En consecuencia, algunas piezas (es decir, números de pieza y / o diseño) pueden cambiar sin previo aviso. Además, debido al programa continuo de investigación y desarrollo de EUROBOOR, las especificaciones de las máquinas están sujetas a cambios sin previo aviso.



**ADVERTENCIA:** Dado que los accesorios, distintos de los ofrecidos por EUROBOOR, no han sido probados con esta máquina, el uso de dichos accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, solo se deben utilizar con esta máquina los accesorios recomendados por EUROBOOR.

Consulte a su distribuidor para obtener más información sobre los accesorios adecuados.

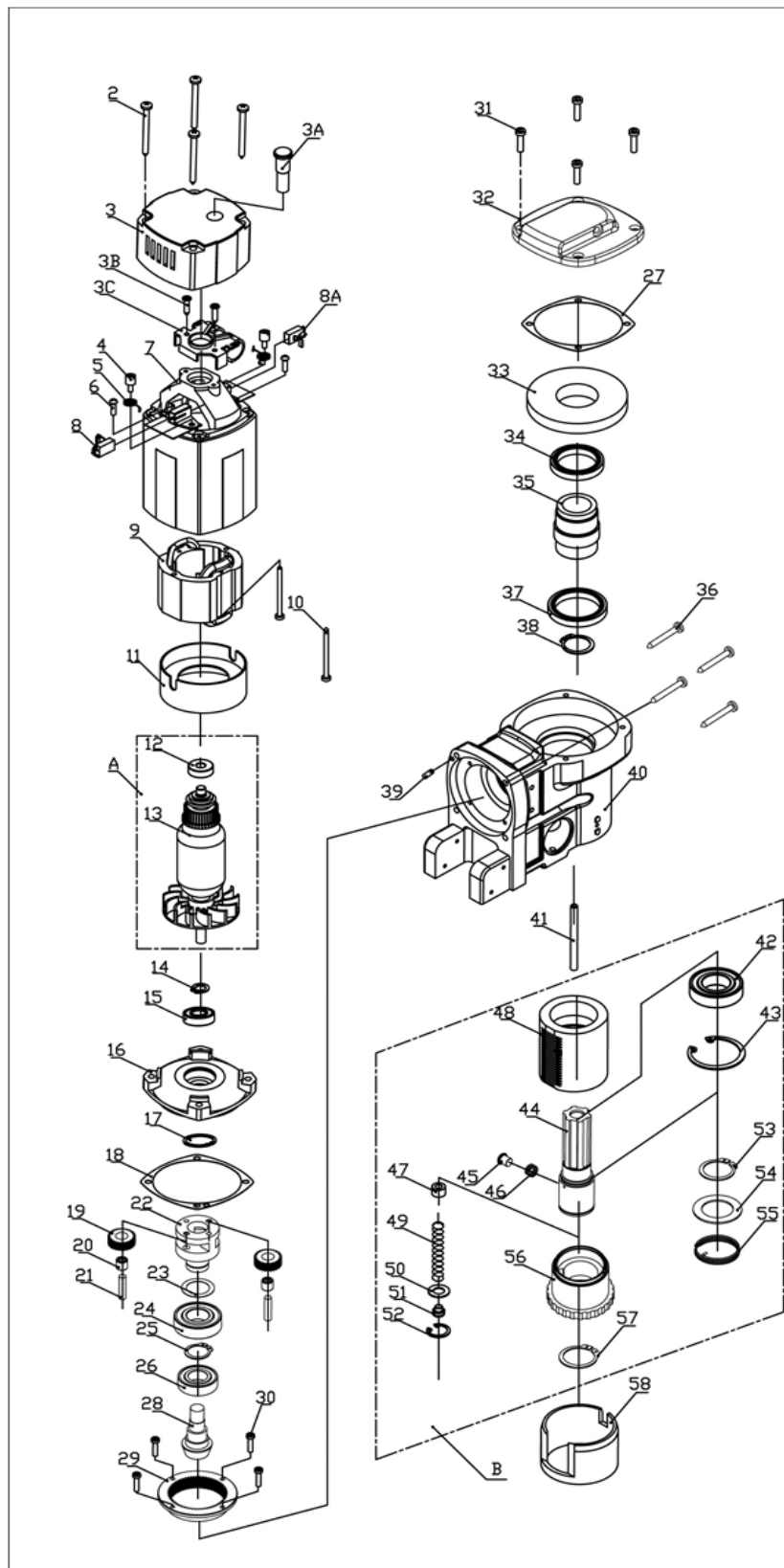
## 7. Soluciones de problemas

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El imán y el motor no funcionan                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El interruptor magnético no está conectado a la fuente de alimentación</li> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- Fusible defectuoso</li> <li>- Interruptor magnético defectuoso</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> <li>- Fuente de alimentación defectuosa</li> </ul>                                             |
| El imán funciona, el motor no funciona                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- Las escobillas de carbón están atascadas o desgastadas</li> <li>- Interruptor magnético defectuoso</li> <li>- Interruptor de encendido / apagado defectuoso</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> <li>- Inducido y / o campo defectuoso</li> </ul>                                    |
| El imán no funciona, el motor sí                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imán defectuoso</li> <li>- Cableado defectuoso del imán</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| Los cortadores anulares se rompen rápidamente, los agujeros son más grandes que el cortador anular | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidación en la guía</li> <li>- Eje doblado</li> <li>- Pino piloto doblado</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| El motor funciona con dificultad y / o se atasca                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eje doblado</li> <li>- Equipo (s) gastado</li> <li>- Suciedad entre husillo y guía triangular</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| El motor comienza a funcionar cuando se enciende el interruptor magnético                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relé averiado o averiado en el unidad de control</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Motor haciendo un sonido de traqueteo                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anillo de engranaje (parte inferior del inducido) desgastado</li> <li>- Equipo (s) gastado</li> <li>- Sin aceite en la caja de cambios</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| El motor zumba, grandes chispas y el motor no tiene fuerza.                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armadura dañada (quemada)</li> <li>- Campo quemado</li> <li>- Escobillas de carbón desgastadas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| El motor no arranca o falla                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- Suciedad en la unidad de control del sensor</li> <li>- Imán defectuoso o suelto en la parte superior del inducido</li> <li>- Unidad de control (sensor) dañada o defectuosa</li> <li>- Daño a la armadura o bobina de campo</li> <li>- Escobillas de carbón dañadas o defectuosas</li> </ul> |
| Guiar requiere mucho esfuerzo                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La guía está demasiado ajustada</li> <li>- La guía está seca, debe engrasarse</li> <li>- Guía / cremallera / sistema de rotación sucio o dañado</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

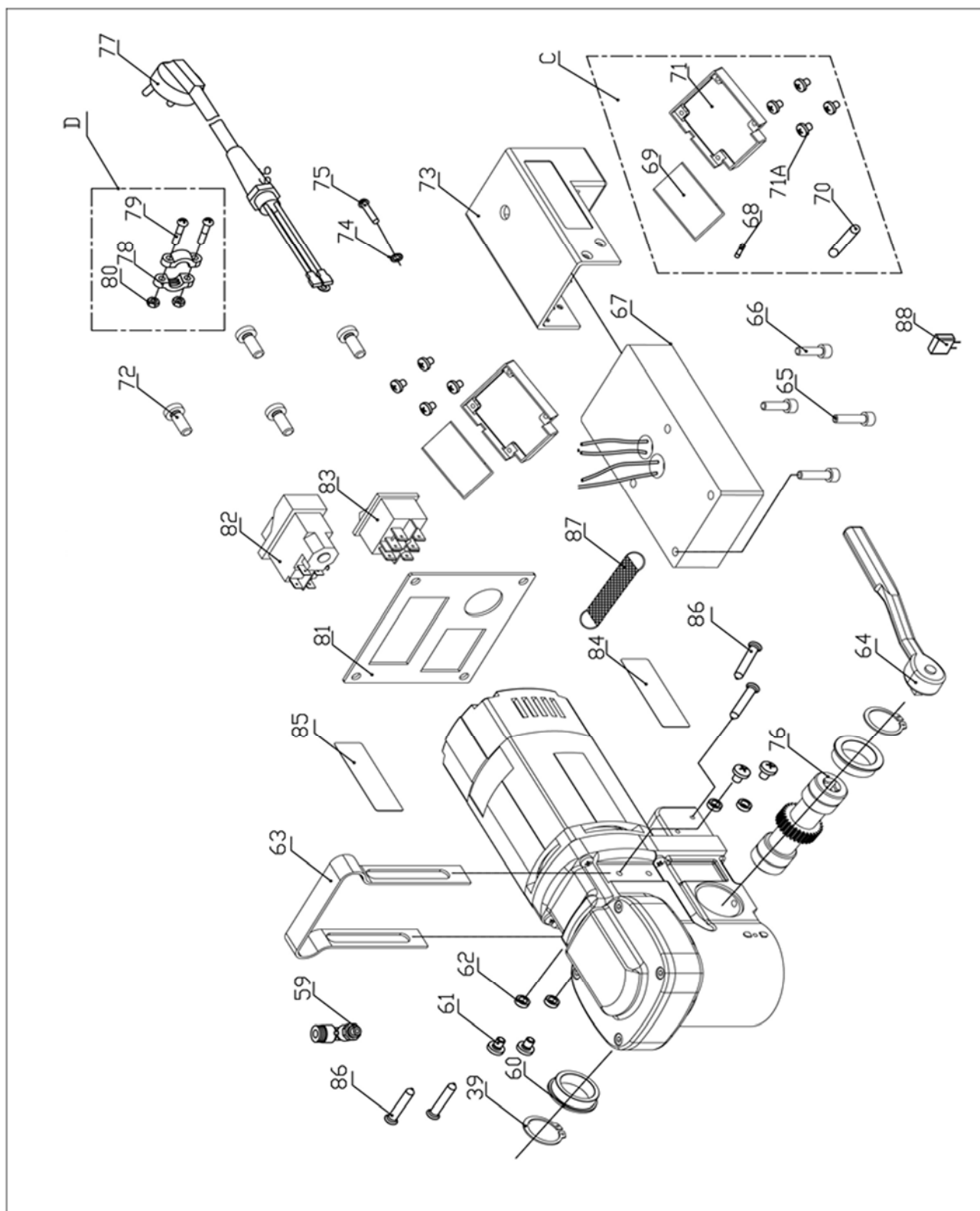
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fuerza magnética insuficiente                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- La parte inferior del imán no está limpia ni seca.</li> <li>- La parte inferior del imán no es plana</li> <li>- La pieza de trabajo no es de metal desnudo</li> <li>- La pieza de trabajo no está limpia o plana</li> <li>- La pieza de trabajo mide menos de 6 mm (demasiado delgada)</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> <li>- Imán defectuoso</li> </ul> |
| El marco está alimentado                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado / defectuoso</li> <li>- Imán defectuoso</li> <li>- Motor muy sucio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| El fusible se funde cuando el interruptor magnético está encendido | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- Fusible de valor incorrecto</li> <li>- Interruptor magnético defectuoso</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> <li>- Imán defectuoso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| El fusible se funde cuando se arranca el motor                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado dañado o defectuoso</li> <li>- Fusible de valor incorrecto</li> <li>- Motor funcionando en forma irregular</li> <li>- Inducido y / o campo defectuoso</li> <li>- Escobillas de carbón desgastadas</li> <li>- Unidad de control defectuosa</li> </ul>                                                                                                                                                |
| Carrera libre del sistema de rotación demasiado larga              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cremallera suelta o defectuosa</li> <li>- Sistema de rotación defectuoso</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

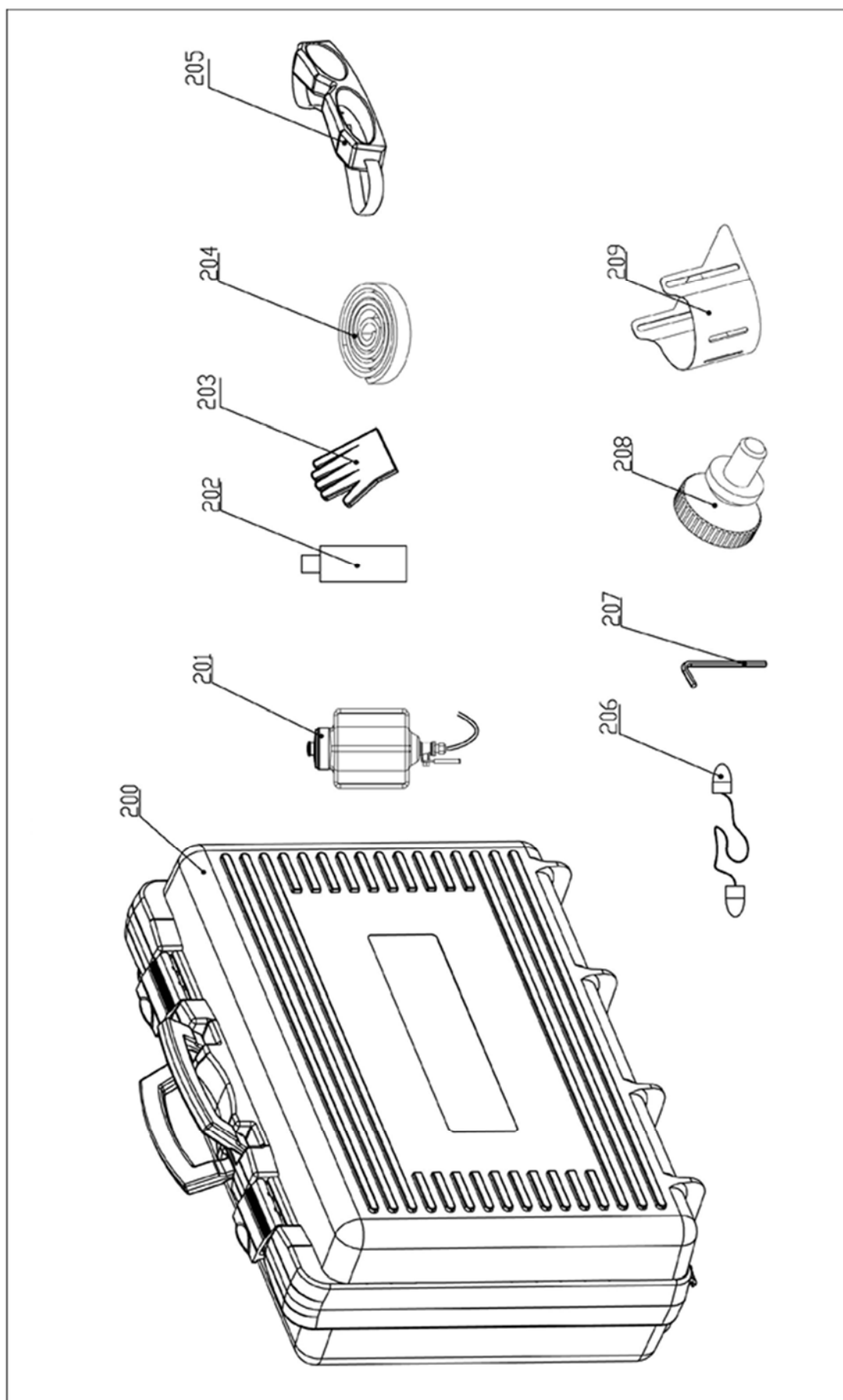
## 8. Vistas detalladas y lista de repuestos

### 8.1 Vistas explosionadas









## 8.2 Lista de piezas de repuesto

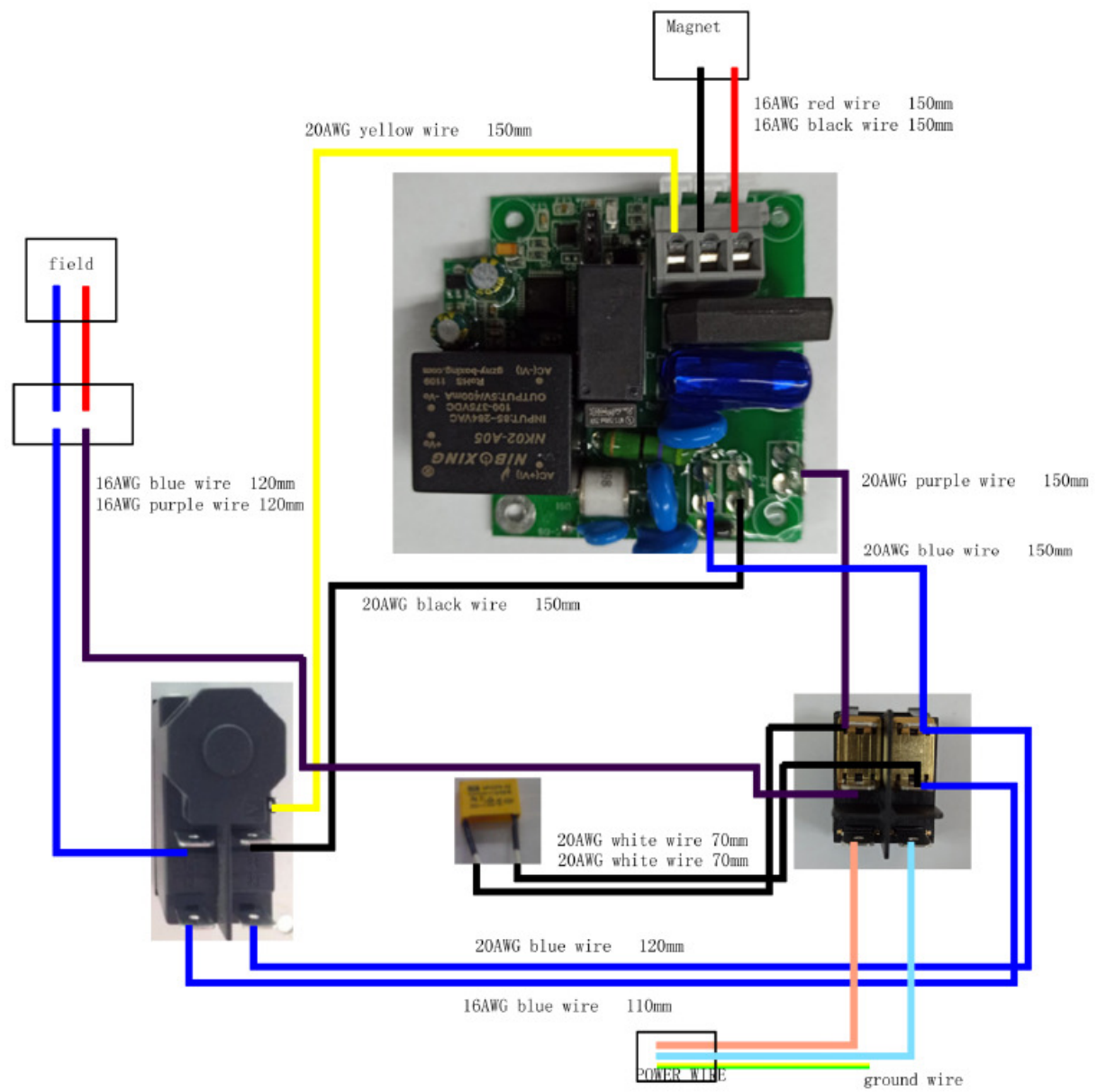
| No. | Art. no.    | Descripción                        | Qty |
|-----|-------------|------------------------------------|-----|
| 1   |             |                                    |     |
| 2   | 036.0043    | Tornillo Torx M4,8 x 55            | 4   |
| 3   | 036.0111Z   | Tapa final                         | 1   |
| 3A  | P020.0278   | Indicador LED 220V                 | 1   |
|     | P020.0278A  | Indicador LED 110V                 |     |
| 3B  | 032.0116    | Tornillo M4 x 16                   | 2   |
| 3C  | 032.0131    | Tapa del anillo adaptador          | 1   |
| 4   | 032.0136    | Tornillo para resorte              | 2   |
| 5   | 032.0141-1  | Resorte                            | 2   |
| 6   | 020.0101    | Tornillo panel BKVZ M4x8           | 2   |
| 7   | 036.1012    | Alojamiento                        | 1   |
| 8   | Carbon.30+  | Juego de escobillas de carbón 220V | 1   |
|     | Carbon.30A+ | Juego de escobillas de carbón 110V |     |
| 9   | 036.0047    | Campo 220V                         | 1   |
|     | 036.0049    | Campo 110V                         |     |
| 10  | 032.0156    | Tornillo BK 4 x 55                 | 2   |
| 11  | 032.0161    | Deflector                          | 1   |
| 12  | 032.0126    | Rodamiento 608ZZ 8 x 22 x 7        | 1   |
| 13  | 036.0046    | Armadura 220V                      | 1   |
|     | 036.0048    | Armadura 110V                      |     |
| A   | 036.1017    | Armadura incl. rodamiento 220V     | 1   |
|     | 036.1018    | Armadura incl. rodamiento 110V     |     |
| 14  | 100.0571    | Anillo de seguridad 471x11x1       | 1   |
| 15  | 032.0171    | Rodamiento 6001ZZ 12x28x8          | 1   |
| 16  | 036.0236    | placa de engranaje interior        | 1   |
| 17  | 032.0166    | Anillo de seguridad 472/28/1.2     | 1   |
| 18  | 032.0125    | empaquetadura                      | 1   |
| 19  | 036.0038    | Engranaje 0.8 x 28T                | 2   |
| 20  | 036.0008    | Teniendo HK0609                    | 2   |
| 21  | 036.0010    | Pasador Ø6 x 24                    | 2   |
| 22  | 036.0129    | Cenador                            | 1   |
| 23  | 036.0131    | Lavadora                           | 1   |
| 24  | 030E.5034   | Rodamiento nsk 6004 ddu            | 1   |
| 25  | 050.0076    | Anillo de seguridad Ø20            | 1   |
| 26  | 032.0196    | Rodamiento 6003 17x35x10           | 1   |
| 27  | 036.0138    | empaquetadura                      | 1   |
| 28  | 036.0025    | Engranaje 2 x 11T                  | 1   |
| 29  | 036.0035    | Marcha 0.8 X 62T                   | 1   |

| No. | Art. no.  | Descripción             | Qty |
|-----|-----------|-------------------------|-----|
| 30  | 036.0007  | Tornillo M4 x 8         | 4   |
| 31  | 036.0012  | Tornillo M5 x 16        | 4   |
| 32  | 036.0002  | placa de engranaje      | 1   |
| 33  | 036.0014  | Engranaje 2 x 44T       | 1   |
| 34  | 036.0022  | Teniendo 61807 DDU      | 1   |
| 35  | 036.0009  | Eje                     | 1   |
| 36  | 036.0044  | Tornillo Torx M5 x 45   | 4   |
| 37  | 036.0023  | Rodamiento 61808 DDU    | 1   |
| 38  | 036.0018  | Anillo de seguridad Ø25 | 3   |
| 39  | 050.0025  | Pino 4 x 10             | 2   |
| 40  | 036.0001  | Caja de cambios         | 1   |
| 41  | 036.0017  | Tubo                    | 1   |
| 42  | 036.2002  |                         | 1   |
| 43  |           |                         |     |
| 44  |           |                         |     |
| 45  |           |                         |     |
| 46  |           |                         |     |
| 47  |           |                         |     |
| 48  |           |                         |     |
| 49  |           |                         |     |
| 50  |           |                         |     |
| 51  |           |                         |     |
| 52  |           |                         |     |
| 53  |           |                         |     |
| 54  |           |                         |     |
| 55  |           |                         |     |
| 56  |           |                         |     |
| 57  |           |                         |     |
| 45  | 036.0020  | Cuadra                  | 1   |
| 46  | 036.0121  | Resorte                 | 1   |
| 47  | 036.0013  | Sellando                | 1   |
| 58  | 036.0011  | Anillo adaptador        | 1   |
| 59  | KSP.S     | Conector                | 1   |
| 60  | 036.0064  | Anillo adaptador        | 2   |
| 61  | 036.0028  | Tornillo M5 x 10        | 4   |
| 62  | 036.0029  | Tornillo                | 4   |
| 63  | 036.0152  | Manilla                 | 1   |
| 64  | 036.0026  | Llave                   | 1   |
| 65  | 020.0156  | Perno M6 x 20           | 2   |
| 66  | 020.0146  | Tornillo M6 x 25        | 2   |
| 67  | 036.1025  | Imán 220 voltios        | 1   |
|     | 036.1025A | Imán 110 voltios        |     |
| 68  | 020.0017  | Fusible 5 x 20 F2A      | 1   |
| 68  | 036.1008Z | Unidad de control       | 1   |
| 69  |           |                         |     |
| 70  |           |                         |     |
| 71  |           |                         |     |
| 71A |           |                         |     |
| 72  | 055.0022  | Tornillo M4 x 12        | 4   |
| 73  | 036.0003  | Cubierta de cable       | 1   |

| No. | Art. no.            | Descripción                                  | Qty |
|-----|---------------------|----------------------------------------------|-----|
| 74  | 040.0286F           | Arandela M4                                  | 1   |
| 75  | 036.0007            | Tornillo M4 x 8                              | 1   |
| 76  | 036.0065            | Brazo para cabrestante                       | 1   |
| 77  | 030.B125            | Cable principal 220V UE                      | 1   |
|     | 020.0036/AU         | Cable principal Australia                    |     |
|     | 020.0036/UK         | Cable principal R.U. 220V                    |     |
|     | 020.0036/UK 110-16A | Cable principal R.U. 110V 16A                |     |
|     | 030.B125A           | Cable principal 110V EE.UU.                  |     |
|     | 020.0031            | Tuerca de acoplamiento PG11                  | 1   |
| 78  | 020.0037            | Abrazadera de cable completa                 | 1   |
| 79  |                     |                                              |     |
| 80  |                     |                                              |     |
| 81  | 036.0006            | Panel de interruptores ECO.36                | 1   |
| 82  | 030E.0091/Y         | Interruptor de motor 220V (5 pines) AMARILLO | 1   |
|     | 030E.0092/Y         | Interruptor de motor 110V (5 pines) AMARILLO |     |
| 83  | 020.0011/1          | Interruptor magnético                        | 1   |

| No. | Art. no.   | Descripción                  | Qty |
|-----|------------|------------------------------|-----|
| 84  | 036+.0015  | Panel frontal ECO.36 + 220V  | 1   |
|     | 036+.0015A | Panel frontal ECO.36 + 110V  |     |
| 85  | 036+.0016  | Panel trasero ECO.36 +       | 1   |
| 86  | 036.0036   | Tornillo M4 x 10             | 4   |
| 87  | 036.0040   | Cinturón en D                | 1   |
| 88  | 020.0257   | Capacidad                    | 1   |
| 200 | 036+.2010  | Maleta ECO.36 + con adhesivo | 1   |
| 201 | 036.2019   | Tanque de refrigerante       | 1   |
| 202 | IBO.0.2L   | Botella 0.2LTR               | 1   |
| 203 | PRM.61     | Guantes EUROBOOR M           | 1   |
|     | PRM.62     | Guantes EUROBOOR L           |     |
|     | PRM.63     | Guantes EUROBOOR XL          |     |
| 204 | 036.0033   | Correa de seguridad          | 1   |
| 205 | SAF.100    | Gafas protectoras            | 1   |
| 206 | SAF.200    | Tapones para los oídos       | 1   |
| 207 | IMB.US3    | Llave Allen 3.0 mm           | 1   |
| 208 | 036.0027   | Tornillo                     | 2   |
| 209 | 036.0111   | Guardia de seguridad         | 1   |
| 6-1 | 020.0058   | Tornillo prisionero M6 x 10  | 1   |

### 8.3 Diagrama de cableado



## 8.4 Garantía y servicio

### Garantía

Euroboor B.V. garantiza que esta taladradora magnética está libre de defectos de material y errores de mano de obra en condiciones de uso normal durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra.

Este período de 12 meses se puede extender a 24 meses en total registrando el producto en nuestro sitio web: <https://euroboor.com/support/register/>.

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| Número de serie: | <input type="text"/>                                          |
| Fecha de compra: | <input type="text" value="/"/> <input type="text" value="/"/> |

### Servicio

Para maximizar la vida útil de su máquina EUROBOOR, utilice siempre el servicio y las piezas de un canal de distribución oficial de EUROBOOR. Siempre que lo necesite, póngase siempre en contacto con el punto de venta original o, si ya no existe, con el distribuidor de los productos EUROBOOR en su país.

## 8.5 Declaración de conformidad

### CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**EUROBOOR BV**  
Kryptonstraat 110  
2718 TD Zoetermeer  
The Netherlands



declara que el siguiente aparato cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud correspondientes de las directrices de la CE en función de su diseño y tipo, según lo puso en circulación EUROBOOR BV.

|                            |                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designación / función      | Taladro magnético                                                                         |
| Marca                      | EUROBOOR                                                                                  |
| Tipos                      | ECO.36<br>ECO.36+                                                                         |
| Calificaciones y principal | 220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Clase I<br>110 - 120 V, 60 Hz, Clase I                           |
| Características            | Potencia del motor 1.050 W (9,5 A)<br>Velocidad 700 rpm (sin carga)                       |
| Directrices aplicables     | 2006/42 / CE sobre maquinaria<br>2014/30 / EU sobre compatibilidad electromagnética (EMC) |
| Estándares usados          | EN 55014-1:2017<br>EN 61000-3-2:2019<br>EN 61000-3-3:2013+A1:2019<br>EN 62841-1:2015      |
| Laboratorio de pruebas     | UL                                                                                        |
| Número certificado         | 4789275120                                                                                |

Zoetermeer, 19 agosto 2021

Albert Koster

Managing Director