



ECO.50S+

Taladro magnético
con electroimán bidireccional



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

Nuestra visión se centra en desarrollar herramientas portátiles innovadoras que aporten 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.

¡Disfruta de tu nueva máquina!

Antes de usar tu nuevo taladro magnético, por favor lee primero todas las instrucciones. Encontrarás las instrucciones en este manual y en la etiqueta de advertencia de tu máquina. Con un uso, cuidado y mantenimiento adecuados, tu máquina te proporcionará años de rendimiento de perforación premium.

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, por favor visite: www.euroboor.com

El manual original ha sido elaborado en inglés. Si surge alguna discrepancia en las traducciones, debe consultarse la versión original para aclararlo.

Índice

ECO.50S+	1
Índice.....	3
1. Seguridad.....	4
1.1 Instrucciones generales de seguridad	4
1.2 Información específica de seguridad.....	6
2. Descripción.....	8
2.1 Uso previsto.....	8
2.2 Descripción y características	8
2.3 Contenido del caso	9
2.4 Número de serie	9
2.5 Datos técnicos	10
2.6 Símbolos	11
2.7 Medio ambiente	12
3. Preparación y ajuste	13
3.1 Montaje	13
3.2 Antes de su uso	14
4. Uso de la máquina	16
4.1 Panel de control	16
4.2 Eje cónico de Morse	17
4.3 Caja de cambios.....	17
4.4 Electroimán bidireccional.....	18
4.5 Encendido y apagado del motor	19
4.6 Protección contra el sobrecalentamiento.....	20
4.7 Seguridad GYRO-TEC	20
4.8 Protección contra sobretensiones y fluctuaciones	20
4.9 Escobillas de carbón	21
4.10 Lubricación de brocas.....	21
5. Trabajo con accesorios de perforación	23
5.1 Brocas anulares	23
5.2 Brocas helicoidiales	24
5.3 Brocas avellanadoras.....	25
6. Mantenimiento	26
7. Resolución de problemas	28
8. Vistas explosionadas y lista de repuestos	30
8.1 Vistas explosionadas	30
8.2 Spare parts list.....	32
8.3 Diagrama de cableado.....	35
8.4 Garantía y servicio	36
8.5 Declaración de conformidad	37

1. Seguridad

1.1 Instrucciones generales de seguridad

No utiliza esta máquina magnética antes de haber leído y comprendido completamente este manual, específicamente las "Instrucciones generales de seguridad" y la "Información específica de seguridad", incluyendo las cifras, especificaciones, normativas de seguridad y las señales que indican PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA: Al utilizar herramientas eléctricas, siempre deben seguirse precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas y lesiones personales.

Por favor, respete 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 conservarse para su uso posterior y acompañar el taladro magnético, en caso de que se pase o se venda.

Área de trabajo

1. Mantén tu zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas de trabajo desordenadas y oscuras aumentan la probabilidad de accidentes;
2. No opera un taladro magnético en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Un taladro magnético puede crear chispas que podrían encender el polvo o los vapores;
3. Mantén alejados a los transeúntes, niños y visitantes mientras manejas un taladro magnético. Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.

Seguridad eléctrica

1. El enchufe del taladro debe coincidir con el tomacorriente. Nunca modifiques el enchufe de ninguna manera. No uses ningún conector adaptador;
2. Evita el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y frigoríficos. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si tu cuerpo está conectado a tierra;
3. No exponga el taladro a condiciones de lluvia o humedad. El agua que entra en una máquina aumentará el riesgo de descargas eléctricas;
4. No abuse el cable. Nunca uses el cable para llevar el taladro ni para sacar el enchufe del tomacorriente. Mantén el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Reemplaza los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica;
5. Al operar un taladro magnético, utiliza un alargador adecuado para uso exterior, lo que reduce el riesgo de descargas eléctricas;
6. Si es inevitable operar un taladro magnético en un lugar húmedo, utiliza un dispositivo de corriente residual (RCD), esto reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

1. Mantente alerta, observa lo que haces y usa el sentido común al usar un taladro magnético. No uses la máquina estando cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de desatención mientras manejas un taladro puede causar lesiones graves;
2. Vístete adecuadamente. No lleves ropa holgada ni joyas. Mantén tu pelo, ropa y guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes móviles;
3. Evita arrancar accidentalmente. Asegúrate de que el interruptor esté apagado antes de conectar la máquina. Llevar un taladro magnético con el dedo en el interruptor o conectar un taladro que tenga el interruptor encendido aumenta la probabilidad de accidentes;
4. Nunca coloque manos, dedos, guantes o ropa cerca de la zona de perforación o de piezas de máquinas giratorias;
5. Quita las llaves o interruptores de ajuste antes de encender la máquina. Una llave inglesa o una llave que quede unida a una parte giratoria de la máquina puede causar lesiones personales;
6. No se excedan. Mantenga siempre el suelo y el equilibrio adecuados. Un buen equilibrio y apoyo permiten un mejor control de la máquina magnética en situaciones inesperadas;
7. Utiliza equipos de seguridad. Siempre llevar protección ocular. Se deben usar mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes, casco y protección auditiva para garantizar la seguridad;
8. Utiliza siempre la cadena de seguridad suministrada durante cualquier trabajo en superficies no horizontales. El taladro magnético puede desprenderse de la superficie.



ADVERTENCIA: ¡Usa protección para los oídos y los ojos al usar esta máquina!

Uso y cuidado de la máquina

1. Cuando se utiliza la máquina en superficies no horizontales, debe emplear pasta de corte. No use aceite porque el aceite puede gotear en el motor;
2. Mientras se opera la máquina, la broca anular debe enfriarse y lubricarse con lubricantes de corte de alta calidad;
3. Siempre retira el testigo de la broca anular después de cada agujero.



ADVERTENCIA: ¡La babosa puede estar afilada y caliente!

4. Utiliza abrazaderas u otras soluciones prácticas para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sujetar la pieza con la mano o contra tu cuerpo es inestable y puede provocar pérdida de control;
5. No usa la máquina cuando el interruptor no la encienda o apague. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada;
6. Desconecta el enchufe de la fuente de alimentación antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta;
7. Guarda tu taladro magnético fuera del alcance de niños y otras personas sin entrenamiento. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin entrenamiento;
8. Mantén tu máquina con cuidado. Mantén las brocas afiladas y limpias. Las brocas bien mantenidas, con filos de corte afilados, tienen menos probabilidades de romperse y son más fáciles de controlar;
9. Comprueba si hay desalineación de piezas móviles, roturas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la máquina. Si detectas daños, haz que la máquina sea revisada antes de su uso. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas;
10. Solo utiliza accesorios recomendados por EUROBOOR para tu modelo de máquina. Los accesorios adecuados para una máquina pueden volverse peligrosos si se usan en otra.

Servicio

1. El servicio de herramientas debe ser realizado únicamente por personal cualificado de reparación. El mantenimiento o servicio realizado por personal no cualificado podría conllevar riesgo de lesiones;
2. Al revisar una herramienta, utiliza solo 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 puede crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones;

1.2 Información específica de seguridad

- Mantén los dedos alejados de la zona de perforación;
- Evita tocar el proyectil que es expulsado automáticamente por el pasador piloto cuando termina el procedimiento de trabajo. El contacto con el proyectil cuando está caliente o si cae, puede causar lesiones personales;
- Utiliza siempre el protector de seguridad. Antes de encender la máquina, asegúrate de que el protector esté bien cerrado;
- Usa siempre la cadena de seguridad;
- El taladro magnético es adecuado para su uso en acero con un grosor que comienza desde 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 superficiales crearán un espacio de aire. Mantener el espacio de aire al mínimo;
- Coloca siempre la máquina sobre una superficie plana;
- No sujete el taladro magnético a objetos pequeños o de forma irregular;
- Coloca siempre la máquina sobre una superficie libre de virutas de virutas y astillas, virutas y suciedad superficial;
- Mantén el imán limpio y libre de restos y viñas;
- No encienda la máquina antes de comprobar si el soporte magnético ha sido bien apretado a la superficie de montaje;
- Ajusta la máquina para que la broca no se extienda hacia la pieza de trabajo antes de perforar. No realices ninguna actividad de diseño, montaje o construcción en la pieza mientras la máquina está encendida;
- Antes de encender la máquina, asegúrate de que todos los accesorios estén montados correctamente;
- No encienda la máquina hasta que haya sido montada e instalada según todas las instrucciones mencionadas;
- Utiliza siempre la velocidad recomendada para los accesorios y materiales con los que trabajas;
- No usa la máquina en la misma pieza de trabajo en la que trabajan los soldadores eléctricos;
- Solo utiliza un lubricante de corte adecuado. EUROBOOR ofrece una amplia gama de productos de lubricación bien pensados para adaptarse a tus necesidades;
- No utiliza lubricantes líquidos mientras perfora en vertical o por encima. Sumerja la broca en pasta de corte o aplica un spray adecuado para estas aplicaciones;
- No viertas lubricantes en el tanque mientras está montado en el soporte. No permitas que el lubricante entre en el motor del taladro;
- Antes de usarla, asegúrate de que el protector de seguridad móvil funcione correctamente;
- En caso de que la broca se atasca, apaga la máquina, desconecta la máquina de la fuente de alimentación y luego retira la causa del atasco antes de volver a encenderla.

Riesgo residual

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

- Deterioro auditivo;
- Riesgo de lesiones personales por partículas voladoras;
- Riesgo de quemaduras debido a que los accesorios se calienten durante la operación;
- Riesgo de lesiones personales por uso prolongado.

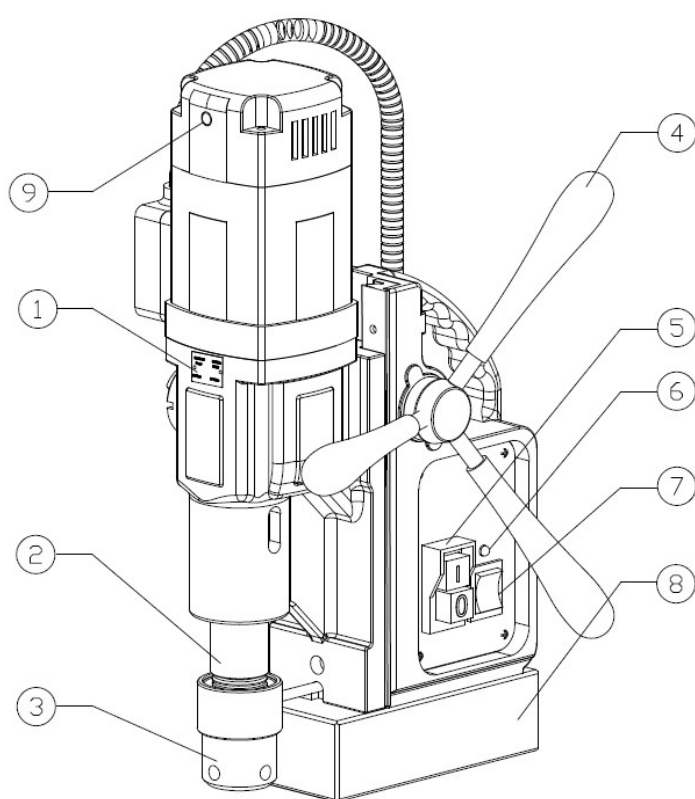
Intenta siempre reducir estos riesgos tanto como sea posible.

2. Descripción

2.1 Uso previsto

Este taladro magnético está destinado a uso comercial como máquina para perforar materiales con superficie magnetizable mediante brocas anulares y helicoidiales, y para escariar y avellanar en un entorno protegido contra la intemperie utilizando las herramientas y accesorios recomendados por EUROBOOR. El taladro magnético puede usarse horizontalmente, verticalmente o por encima de la cabeza.

2.2 Descripción y características



- 1 Guía de caja de cambios
- 2 Eje de salida
- 3 Husillo cónico de Morse
- 4 Manija
- 5 Interruptor de motor
- 6 Indicador LED de imán
- 7 Interruptor de imán
- 8 Electroimán
- 9 Indicador LED de cepillo de carbón

[imagen 2-1]

2.3 Contenido del caso

- 1 x taladro magnético ECO.50S+
- 1 x protector de seguridad
- 3 x manijas
- 1 x llave hexagonal de 2,5 mm
- 1 x llave hexagonal 4 mm
- 1 x llave hexagonal de 5 mm
- 1 x sistema de lubricación
- 1 x cadena de seguridad
- 1 x eje MT3 - 19,05 mm (3/4"), incluyendo anillo de lubricación (IMC.30/19-N)
- 1 x tecla de deriva de la eyección cónica de Morse
- 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 bastidor, grabado en el imán y en el número de serie pegatina en la carcasa del motor. Con la máquina se proporcionan pegatinas adicionales con número de serie para su administración.

El número de serie te ayudará a ti, a tu concesionario y a EUROBOOR a validar e identificar la máquina.

Por ejemplo:

050S2104001

Se desglosa en:

050S 21 04 001

Serie de máquinas

Año de fabricación

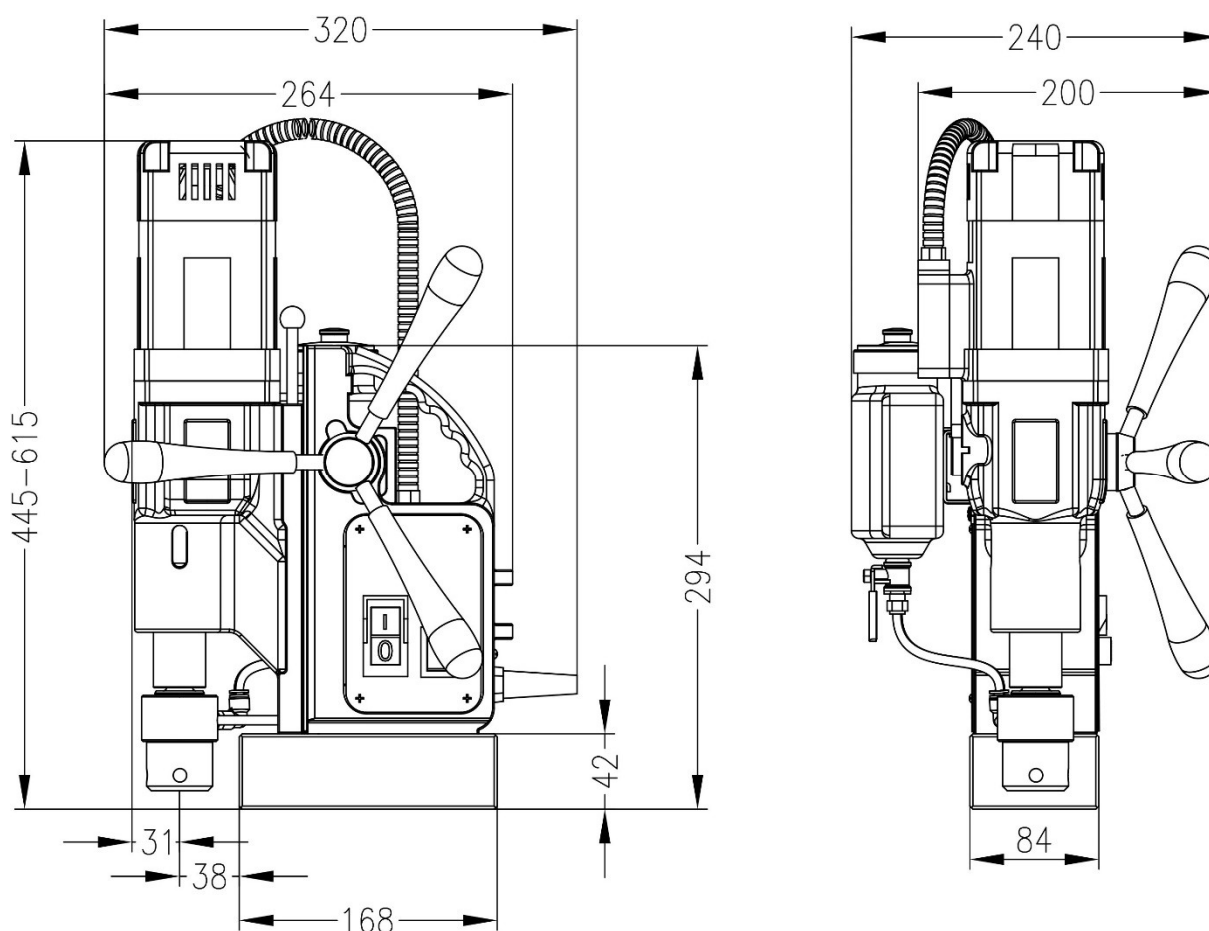
Mes de fabricación

Número de identificación

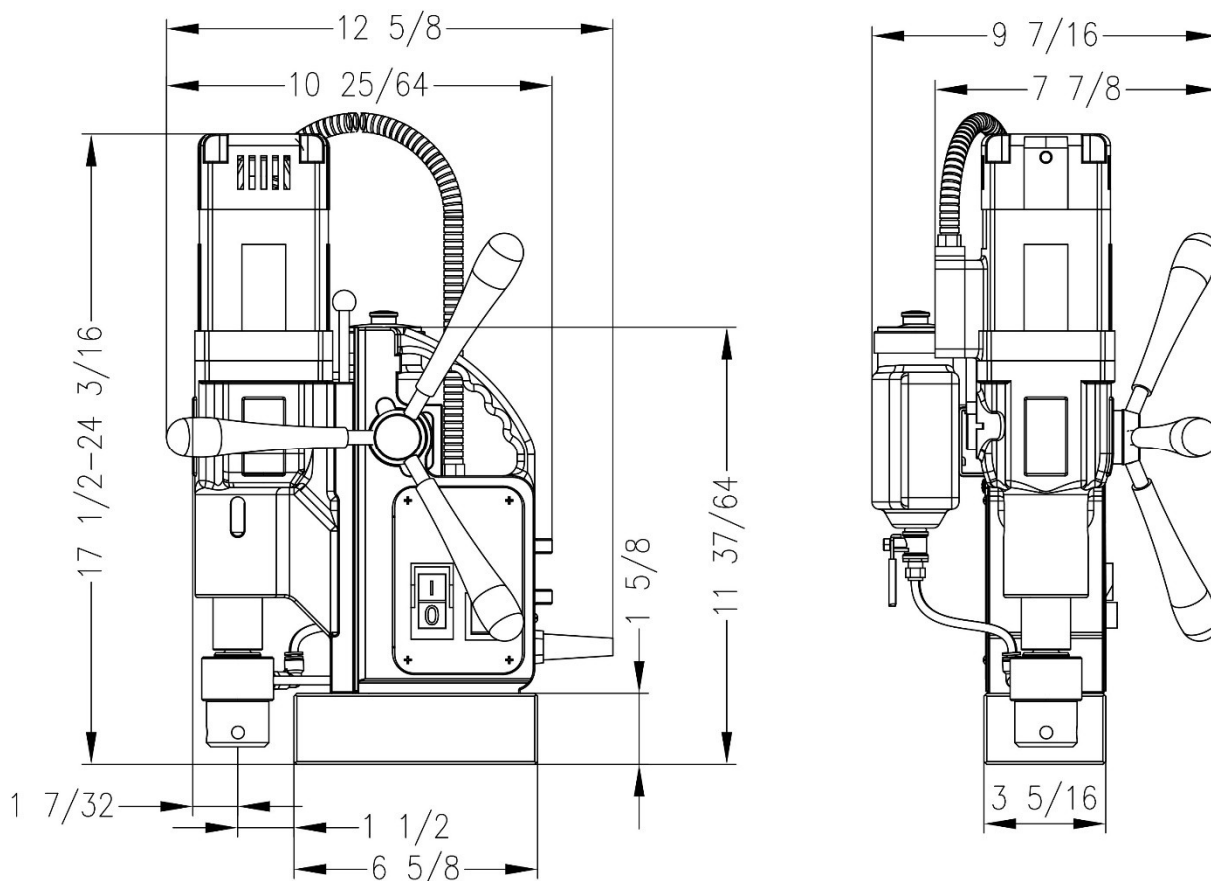
2.5 Datos técnicos

	Métrica	Imperial
Brocas anulares	Ø 12 -50 mm	Ø 7/16" -2"
Brocas helicoidales	Ø 1 -23 mm	Ø 1/16" -15/16"
Brocas para roscar	-	-
Brocas avellanadoras	Ø 10 -55 mm	Ø 3/8" -2 3/16"
Longitud	320 mm	125/8"
Anchura	200 mm	7 7/8"
Altura	445-615 mm	17 1/2" -24 3/16"
Golpe	170 mm	6 11/16"
Peso	11,2 kg	24,7 lbs
Imán (l x l x h)	160 x 80 x 42 mm	6 5/16" x 3 1/8" x 1 5/8"
Fuerza magnética	1.700 kg	3.305 libras
Potencia del motor	1.250 W	11.4 A
Potencia total	1.300 W	11.8 A
Velocidad (sin carga)	(I) 380 rpm (II) 690 rpm	
Velocidad (cargado)	(I) 235 rpm (II) 415 rpm	
Husillo (Weldon)	MT3 19,05 mm	MT3 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	Asegúrate de leer la documentación de este manual de usuario y, en concreto, las "Instrucciones generales de seguridad" y la "Información específica de seguridad"
	Usa protección auditiva	Utiliza protección auditiva durante la operación
	Lleva protección ocular	Utiliza protección ocular durante la operación
	Peligro/advertencia/precaución	¡Lee y aplica la información del texto adyacente!
	Símbolo de conformidad europeo	Confirma la conformidad del taladro magnético con las directivas de la Comunidad Europea
	Clase de protección I	Producto con aislamiento básico y partes conductoras expuestas (táctiles) además conectadas al conductor protector de tierra

Símbolo	Término, significado	Explicación
	Compatibilidad electromagnética	Capaz de funcionar aceptablemente en su entorno electromagnético
	Comisión Electrotécnica Internacional	Conformidad con las normas internacionales de seguridad electrotécnica
	ISO9001	Certificado conforme al 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 estadounidense OSHA
mm	Milímetro	Unidad de medida para las dimensiones
"	Pulgada	Unidad de medida para las dimensiones
kg	Kilogramo	Unidad de medida para la masa
LBS	Libra	Unidad de medida para la masa
V	Volt	Unidad de medida para la tensión eléctrica
A	Ampere	Unidad de medida para la intensidad de la corriente eléctrica
W	Watt	Unidad de medida para la salida
RPM	Revoluciones por minuto	Unidad de medida para las revoluciones

2.7 Medio ambiente



Recogida separada. Este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos normales.



La recogida separada de productos y envases usados permite reciclar y volver a utilizar materiales. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de materias primas.

La normativa local puede prever la recogida separada de productos eléctricos del hogar, en vertederos municipales o en el minorista cuando compras un producto nuevo.

3. Preparación y ajuste

3.1 Montaje



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, apague y desconecte la máquina de la fuente de alimentación antes de instalar y retirar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Asegúrese de que todos los interruptores estén en posición de APAGADO. Un arranque accidental puede causar lesiones.

Ajuste de las manijas

1. Ajusta cada una de las tres manijas atornillándolas al cubo en sentido horario;
2. Aprieta firmemente a mano.

Se supone que las manijas deben mirar ligeramente hacia fuera. Ten cuidado de no cruzar los componentes con hilo.

Montar el protector de seguridad

El protector de seguridad protege contra astillas y contactos accidentales y debe estar siempre montado antes de operar.

1. Sujeta el protector delante del imán, alinea las ranuras con los orificios del imán;
2. Coloca los tornillos en los orificios situados en el lateral del imán.

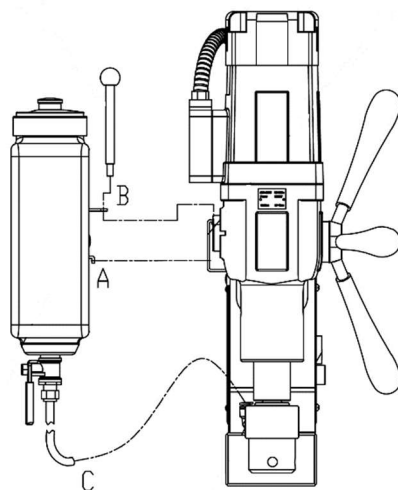


ADVERTENCIA: Usa siempre el protector de seguridad.

Montaje del sistema de lubricación

El sistema de lubricación solo puede usarse para perforación horizontal (el taladro se usa verticalmente).

1. Cuelga el tanque (A) en el soporte del tanque;
2. Coloca y apreta el pasador de sujeción (B);
3. Conecta la manguera (C) al conector de la caja de cambios. Asegúrate de que la manguera esté bien conectada y con firmeza;
4. Para desconectar la manguera, presiona el anillo azul en la conexión y saca la manguera con cuidado.



[imagen 3-1]

Para utilizar el sistema de lubricación, debe llenarse con una cantidad suficiente de lubricante:

1. Asegúrate de que el regulador de flujo esté cerrado;
2. Desatornilla la tapa;
3. Llena el tanque con lubricante;
4. Vuelva enroscar la tapa.



ADVERTENCIA: No utiliza el sistema de lubricación en aplicaciones de perforación vertical o por encima. En su lugar, utiliza pasta de corte o spray EUROBOOR.

Montaje de la cadena de seguridad

1. Pase la cadena de seguridad a través de la abertura de sujeción del bastidor.
2. Envuelva la cadena alrededor de la pieza de trabajo.
3. Cierra bien la cadena usando el candado.



ADVERTENCIA: Utiliza siempre la cadena de seguridad al taladrar verticalmente y/o boca abajo. La cadena de seguridad no sustituye la fuerza magnética del taladro magnético: simplemente se utiliza para evitar caídas en caso de fallo del imán.

3.2 Antes de su uso

Por favor, asegúrate de que la superficie de contacto del imán esté nivelada, limpia y libre de óxido. Retirar cualquier barniz o imprimación. Al trabajar en materiales que no son magnetizables, deben usarse dispositivos de fijación adecuados, disponibles como accesorios de EUROBOOR, por ejemplo, placa de succión, placa de vacío o máquina perforadora de tubos. Al trabajar en materiales de acero con un grosor inferior a 6 mm, la pieza de trabajo debe reforzarse con una placa de acero adicional para garantizar la potencia de sujeción magnética.

Revisa la máquina en busca de posibles daños. Antes de usar la máquina, debes comprobar cuidadosamente los componentes protectores o los componentes ligeramente dañados para asegurarte de que funcionan perfectamente y según lo previsto. Comprueba que las piezas móviles estén en perfecto estado de funcionamiento, no se atascan, y comprueba si las piezas están dañadas. Todas las piezas deben estar correctamente instaladas y cumplir todas las condiciones necesarias para garantizar el funcionamiento perfecto de la máquina. Los componentes protectores dañados deben ser reparados o reemplazados según las especificaciones por EUROBOOR o cualquier distribuidor autorizado de EUROBOOR.

NO lo use en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

NO permitas que los niños entren en contacto con la máquina. Se requiere supervisión cuando los operadores inexpertos usan esta máquina.

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico ha sido diseñado para un solo voltaje. Revisa siempre que la fuente de alimentación corresponde al voltaje en la placa de clasificación. El taladro magnético EUROBOOR está diseñada en clase I (con conexión a tierra) según la norma 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 tu distribuidor EUROBOOR.

Cable de extensión

Si se requiere un cable de extensión, utiliza un cable de extensión aprobado de 3 núcleos adecuado para la potencia de entrada de esta máquina (véase datos técnicos). El tamaño mínimo del conductor es de 1,5 mm² (para 220V) o 14 AWG (calibre de cable de amperaje para 110V); la longitud máxima es de 30 m (± 100 ft).



ADVERTENCIA: ¡Cuando uses un carrete, desenrolla siempre completamente el cable!

Consejos útiles

- Prueba algunos proyectos sencillos usando material de repuesto hasta que desarrolles una "sensación" para el taladro magnético;
- Deja que la máquina funcione durante un periodo de ocho a diez horas antes de comenzar con operaciones importantes. No cargues demasiado la máquina durante este periodo de rodaje;
- Nunca usar la máquina con una sobrecarga grave;
- Mantén la máquina libre de humedad en todo momento para protegerla, a ti mismo y a los demás.

4. Uso de la máquina



AVISO: Siempre respeta las instrucciones de seguridad y la normativa aplicable.

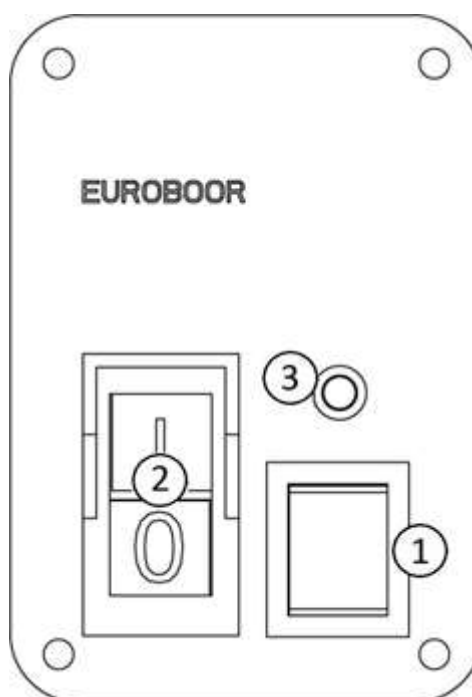


ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apaga la máquina y desconéctala de la fuente de alimentación antes de hacer cualquier ajuste o retirar/instalar accesorios o accesorios.

4.1 Panel de control

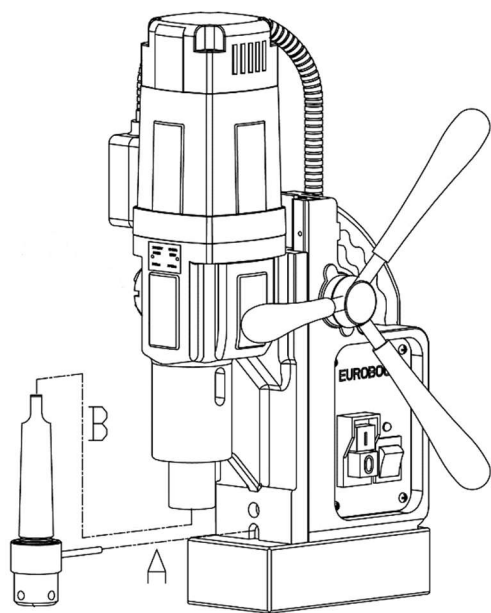
El panel de control de tu taladro magnético está diseñado para ofrecer la máxima facilidad de uso y seguridad.

1. Interruptor de imán
2. Interruptor de motor
3. Indicador LED de imán

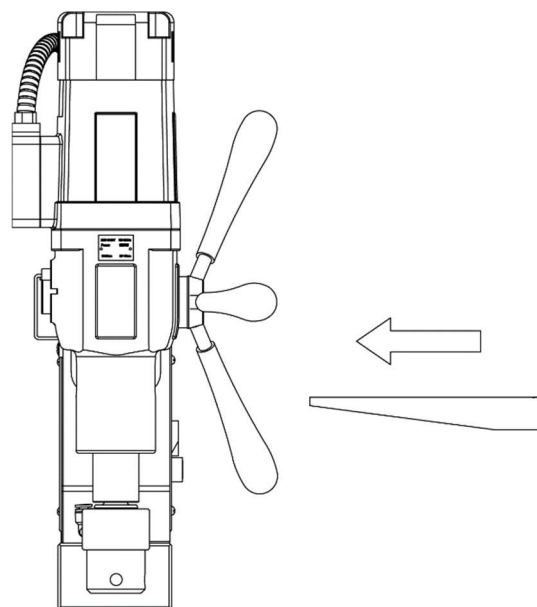


[imagen 4-1]

4.2 Eje cónico de Morse



[imagen 4-2]



[imagen 4-3]

1. Asegúrate de que el interior del eje de salida y del eje cónico de Morse estén limpios y libres de grasa;
2. Alinea el limitador de rotación del anillo de lubricación con el hueco de la caja de cambios (A);
3. Deslice firmemente el cono Morse hacia el eje de salida a mano (B). Asegúrate de que el eje esté bien posicionado. No deberías poder sacarlo a mano;
4. Para eliminar el eje cónico de Morse:
 - Apaga el motor;
 - Gira el interruptor mecánico de engranajes a punto muerto (véase el párrafo 4.3 Caja de cambios);
 - Gira el eje de salida hasta que las ranuras del eje se alineen con las ranuras de la caja de cambios;
 - Golpea suavemente la deriva suministrada en las ranuras para empujar el eje de cónico Morse hacia fuera.

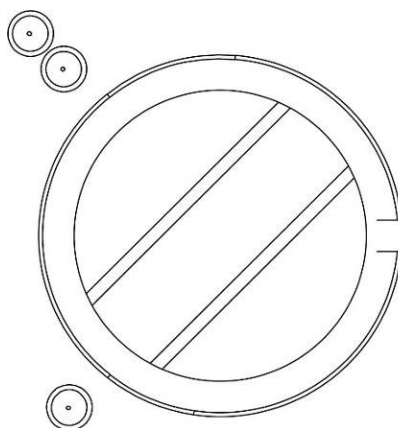
4.3 Caja de cambios

1. Para seleccionar la marcha correcta desde la posición neutra (horizontal):
 - a. Gira el interruptor en sentido antihorario hasta la posición **o**, esta es la marcha 1;
 - b. Gira el interruptor en sentido horario hasta la posición **oo**, esta es la marcha 2.
2. Una marcha solo se selecciona correctamente cuando el interruptor de la caja de cambios está alineado con los indicadores de la caja:

En caso de que tengas problemas para seleccionar una marcha de forma completa y correcta, los engranajes de la caja de cambios podrían estar desalineados. Girar ligeramente el eje de salida a mano te ayudará a alinear los engranajes y a seleccionar correctamente y completamente el engranaje deseado;

3. Selección de velocidad para las brocas anulares (véase también la placa en la caja de cambios):

o	Ø 27-50 mm (1 1/16" - 2")	Velocidad: 380 rpm;
ioo	Ø 12-26 mm (1/2" - 1")	Velocidad: 690 rpm.



[imagen 4-4]

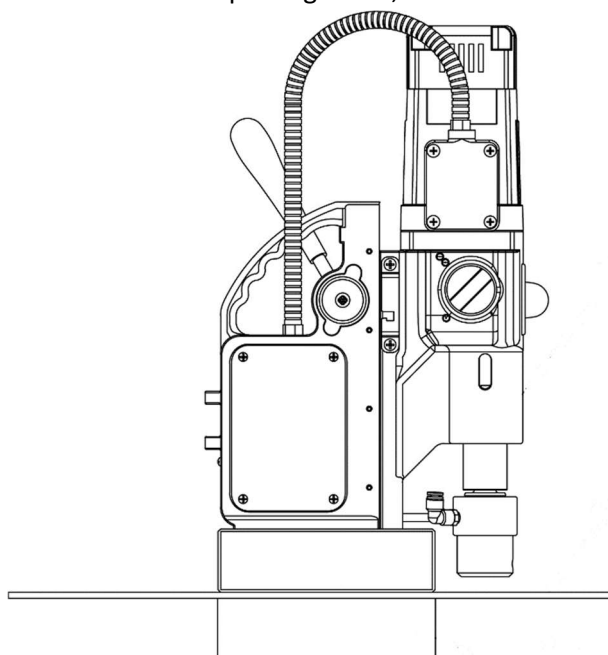


ADVERTENCIA: ¡nunca toca piezas móviles de máquina!

4.4 Electroimán bidireccional

Asegúrate de que el taladro magnético se coloque sobre una superficie lisa, limpia, nivelada y sólida, sin objetos ni residuos, para garantizar la máxima adherencia.

La pieza de trabajo debe tener al menos 6 mm (1/4") de grosor para que el imán se adhiera y perforo de forma segura. En caso de que la pieza esté entre 3 mm (1/8") y 6 mm (1/4"), asegúrate de hacer una base adecuada para crear un buen campo magnético, como se muestra a continuación.



[imagen 4-5]

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

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

- Superficie que no es plana;
- La pieza de trabajo no es magnetizable (por ejemplo, el aluminio);
- La pieza de trabajo se recubre o pinta;
- La pieza de trabajo no es lo suficientemente gruesa.

En esta situación, el indicador del imán se encenderá en rojo. Asegúrate de resolver cualquiera de estos problemas antes de proceder de cualquier forma y crear situaciones inseguras.

Imán de 2 vías

Esta máquina está equipada con una función de imán de 2 vías. Con la mitad de la fuerza magnética (850 kg), el imán se adhiere lo suficiente a la superficie para mantener la máquina en posición cuando no se está utilizando. Más importante aún, consume menos energía, genera menos calor y, como consecuencia, dura más tiempo. Solo con toda la fuerza magnética (1.700 kg) la máquina puede usarse para perforar.

Usando el imán de dos vías:

1. Coloca y coloca la máquina sobre la pieza de trabajo;
2. Para activar el imán a la mitad de la fuerza magnética, pulsa el interruptor de imán ROJO. El interruptor de imán 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 obtener fuerza magnética completa, pulsa el interruptor del motor VERDE (véase el siguiente párrafo);
4. Para desactivar el imán, primero pulsa el interruptor del motor ROJO para volver a la mitad de la fuerza magnética y luego vuelve a pulsar el interruptor del imán ROJO.



ADVERTENCIA: No utiliza esta máquina cuando el indicador LED esté ROJO. El imán no puede generar suficiente fuerza de sujeción.

Queremos señalar que las precauciones e indicadores mencionados anteriormente no garantizan que el imán no se libere del material. EUROBOOR no asume ninguna responsabilidad en cuanto a que el imán o los indicadores no funcionen o funcionen mal.

Asegúrate de que el imán se fije firmemente a la pieza de trabajo antes de encender el motor del taladro magnético. Los imanes EUROBOOR tienen dos núcleos; asegúrate de que ambos núcleos estén en contacto con el material. No conecta ninguna otra máquina a la misma fuente de alimentación a la que está conectado el taladro, ya que podría provocar la pérdida de fuerza magnética.

Utiliza siempre la cadena de seguridad incluida. Perforar por encima de la cabeza es extremadamente peligroso y no se recomienda. Para el uso de taladros magnéticos en tuberías, materiales no planos o no magnéticos, consultamos nuestro catálogo o nuestra página web www.euroboor.com donde se encuentran varios sistemas de apretamiento por vacío, sistemas de sujeción de tuberías y máquinas de tubos.

4.5 Encendido y apagado del motor

El motor solo puede encenderse cuando se activa el imán. Para encender el motor, pulsa el botón VERDE con la marca "I". Para apagar el motor, pulsa el botón ROJO con la marca "O".

4.6 Protección contra el sobrecalentamiento

Esta máquina viene equipada con una protección electrónica contra sobrecalentamiento permanente. Si la temperatura del motor sube entre 100 y 105° C (212-221 °F), el motor se detendrá. Tras unos minutos puede volver a arrancarse. Cuando sea posible volver a arrancar el motor, déjalo funcionar a toda velocidad durante un par de minutos para que se enfríe más de forma eficiente.

4.7 Seguridad GYRO-TEC

Este taladro magnético EUROBOOR está equipado con la funcionalidad de seguridad GYRO-TEC. Cuenta con un sensor giroscópico que detecta aceleración y desplazamiento en cualquier dirección. Siempre que la máquina reconoce un movimiento brusco o no deseado, el motor se apagará automáticamente por la electrónica de la máquina. Esta funcionalidad de seguridad ofrece protección al usuario en diversas circunstancias, tales como:

- Pérdida repentina de fuerza magnética durante la operación;
- Vibraciones excesivas causadas por un procedimiento de perforación incorrecto, brocas desgastadas, etc.;
- Desplazamiento repentino de la pieza a la que está unido el taladro magnético.

Al apagar automáticamente el motor, se reduce el riesgo de dañar o dañar la máquina, las brocas, la pieza y el operador. Cada vez que se arranca el motor, la electrónica de la máquina necesita un momento para realizar una comprobación 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 señalar que esta funcionalidad eleva el nivel de seguridad, pero no impide que el operador utilice la máquina de forma incorrecta. El operador debe seguir siempre las instrucciones descritas en este manual y tomar todas las precauciones de seguridad necesarias.

4.8 Protección contra sobretensiones y fluctuaciones

Esta máquina está equipada con protección contra sobretensiones y fluctuaciones, lo que la hace adecuada para su uso en lugares y lugares de trabajo donde el suministro eléctrico es de menor calidad.

La máquina apagará parte de la electrónica y del motor por sí sola cuando no pueda manejar una fuente de alimentación insuficiente o poco fiable. Esto evita que la(s) unidad(es) de control de la máquina se rompan por causa de la fuente de alimentación, lo que provoca un tiempo de inactividad inesperado y un alto coste de reparación. En tal situación, el imán permanecerá encendido.

Protección contra sobretensiones

La máquina es capaz de soportar picos de voltaje de hasta **4.000V (1-2µs)**. *

Protección contra fluctuaciones de potencia

La máquina es capaz de hacer frente a fluctuaciones de voltaje y frecuencia que van desde:

110 voltios a 130 voltios - 45 Hz a 65 Hz

220 voltios a 240 voltios - 45 Hz a 65 Hz

Cuando la frecuencia es demasiado alta o baja, por lo que queda fuera del rango mencionado, el motor no arrancará. Si la frecuencia de la fuente de alimentación queda fuera del rango o fluctúa fuertemente durante el trabajo de perforación, el motor se apagará automáticamente. *

*** Aviso legal: EUROBOOR no se hace responsable de ningún daño causado 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 o fluctuaciones de voltaje y frecuencia. EUROBOOR no asume ninguna responsabilidad en cuanto a que la protección contra sobretensiones o fluctuaciones no funcione o funcione mal.**

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

- Apaga el imán;
- Desconecta la máquina de la fuente de alimentación;
- Soluciona la fuente del problema, ya sea mediante cualidades;
 - a. Asegúrate de que los problemas con la fuente de alimentación estén solucionados;
 - b. Conecta la máquina a una fuente de alimentación diferente y fiable;
- Sigue usando la máquina tal y como se describe en este manual de usuario.

4.9 Escobillas de carbón

Esta máquina está equipada con escobillas de carbón con dos características de protección. El propósito de ambas es programar un servicio puntual y evitar costes adicionales por inactividad inesperada o reemplazo innecesario de piezas.

Indicador de desgaste con escobilla de carbón

Encima de la carcasa del motor encontrarás una luz LED integrada. En circunstancias normales, esta luz está apagada. La luz LED empezará a arder en rojo cuando las escobillas de carbón se desgasten hasta el punto de recomendar reemplazarlas.

El tiempo real restante de funcionamiento depende del uso de la máquina, pero puede ser de hasta 12 horas de funcionamiento. Esto permite programar el mantenimiento de la máquina y evitar inactividades.

Apagado automático

Como protección adicional, cuando las escobillas de carbón se desgastan hasta un nivel que requiera reemplazarlas, el motor se apagará automáticamente. Esto evita que el inducido se dañe. Durante el apagado automático, el indicador de desgaste del cepillo de carbón no se enciende.

Para la sustitución de escobillas de carbón, véase el capítulo 6. Mantenimiento.

4.10 Lubricación de brocas

Aplicaciones horizontales

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

1. Asegúrate de que el regulador de flujo esté cerrado;
 2. Desatornilla la tapa;
 3. Llena el recipiente con lubricante;
 4. Vuelve a enroscar la tapa.
- Ajusta el flujo del lubricante según sea necesario utilizando el regulador de flujo;
 - Añadir más lubricante cuando las virutas (astillas de metal) se vuelvan azules.

Aplicaciones verticales y aéreas

Sumerja la broca en pasta de corte o aplica un espray adecuado.



ADVERTENCIA: No utiliza el sistema de lubricación en aplicaciones de perforación vertical o por encima. En su lugar, utiliza pasta cortante o espray EUROBOOR.

Asegúrate de usar solo lubricantes adecuados. EUROBOOR ofrece una amplia gama de lubricantes para todas las combinaciones de brocas y materiales. Una lubricación adecuada te ayudará a obtener resultados mejores y más rápidos, y a prolongar la vida útil de tus brocas.

5. Trabajo con accesorios de perforación

5.1 Brocas anulares

Las brocas anulares solo cortan material en la periferia del agujero, en lugar de convertir todo el agujero en virutas de desvío. Como resultado, la energía necesaria para hacer un agujero es menor que la de una perforadora de torcedor. Al taladrar con una broca anular, no es necesario taladrar un agujero piloto.



ADVERTENCIA: No toca la broca ni las piezas cercanas inmediatamente después de la operación, ya que pueden estar extremadamente calientes y causar quemaduras en la piel. Asegúrate de que no haya nadie en la zona de trabajo donde se expulsa el testigo metálico.

Condiciones de perforación

La facilidad con la que se puede perforar el material depende de varios factores, incluyendo la resistencia a la tracción y a la abrasión. Aunque la dureza y/o resistencia son el criterio habitual, pueden existir grandes variaciones en la maquinabilidad entre materiales que presentan propiedades físicas similares.

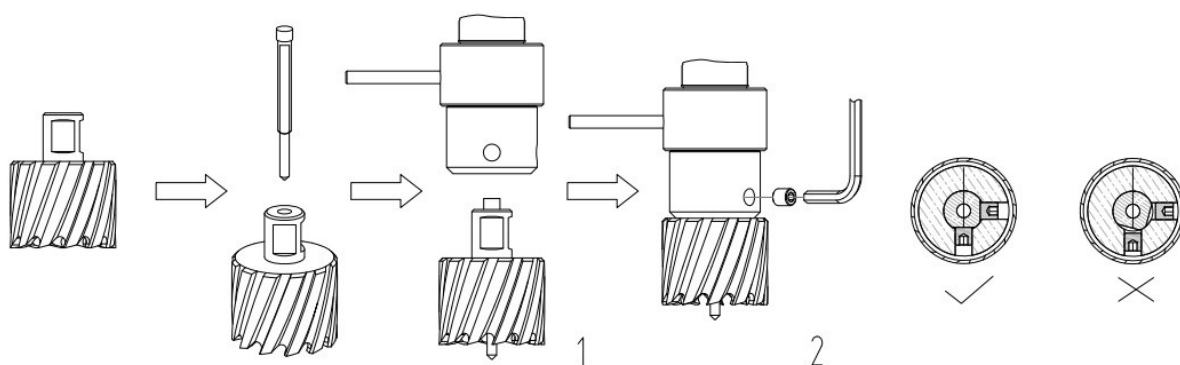
Las condiciones de perforación dependen de los requisitos de vida útil y acabado superficial. Estas condiciones se ven además restringidas por la rigidez de la broca y la pieza de trabajo, la lubricación y la potencia disponible de la máquina. Cuanto más duro es el material, menor será la velocidad de corte.

Algunos materiales de baja dureza contienen sustancias abrasivas que provocan un desgaste rápido en el filo de corte en altas velocidades. Las velocidades de avance dependen de la rigidez del montaje, el volumen de material a retirar y la superficie acabada y potencia disponible de la máquina.

Perforando un agujero

Ahora que has leído la información y las recomendaciones de seguridad anteriores, estás listo para empezar realmente a perforar. Sigue estos 12 pasos para obtener el mejor resultado de perforación:

1. Instala la broca anular:
 - Coloca el pasador piloto en la broca;
 - Alinea las caras planas del vástago de la broca con los tornillos del portaherramientas;
 - Asegúrate de que el vástago de la broca esté insertado completa y correctamente;
 - Aprieta los tornillos;



[imagen 5-1]

2. Marca con precisión el centro del agujero;
 3. Utiliza el pasador piloto para posicionar la máquina en la posición correcta, con la punta del pasador para encontrarse con el centro marcado del agujero;
 4. Enciende el imán y verifica que el taladro esté en la posición correcta y que la máquina esté presionada contra la pieza de trabajo;
 5. Abre la válvula para liberar el lubricante;
 6. Enciende el motor y deja que funcione a la velocidad requerida;
 7. Gira las manijas para empezar a taladrar. Aplica solo una ligera presión cuando la broca anular toque el metal. No empujes la broca anular con fuerza contra el metal;
 8. Aplica una presión normal al perforar. El rendimiento del taladro no mejora si ejerces más presión sobre la máquina. Demasiada presión sobrecargará el motor y tu broca anular se desgastará antes;
- Una viruta de hierro continua, sin decoloración, es señal de la velocidad correcta de perforación y de una broca bien enfriada y afilada. ¡Deja que la broca haga el trabajo y dale tiempo para cortar el metal!***
9. Ajusta el suministro de lubricante cuando sea necesario;
 10. Aplica menos presión cuando el taladro corte el material. El testigo será empujado fuera de la broca por el pasador piloto;
 11. Gira las manijas para poner el motor en la posición más alta y apaga el motor;
 12. Quita las muelas, las astillas metálicas y limpia la broca y la superficie sin que te hagas daño.



ADVERTENCIA: ¡El testigo es afilado y puede estar caliente!

5.2 Brocas helicoidiales

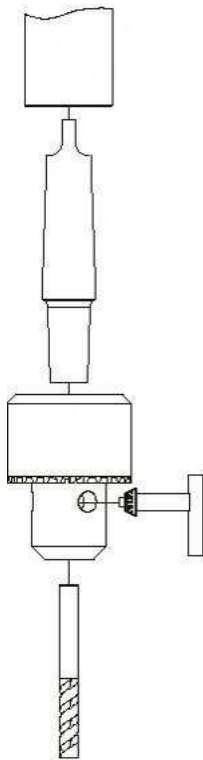
Vástago Weldon 19,05 mm (3/4")

Coloca la broca con vástago Weldon de 19,05 mm (3/4") (código EUROBOOR SPI o SSPI) en el eje MT3 a Weldon de 19,05 mm (3/4") (IMC.30/19-N) y fijar los tornillos con la llave hexagonal proporcionada.

Sigue los pasos siguientes en el párrafo Brocas anulares.

Vástago paralelo estándar (DIN338)

1. Quita el eje Morse Taper 3 (MT3) para los vástagos Weldon (véase el párrafo Eje cónico de Morse)
2. Instala una conexión de eje MT3
 - a. Código EUROBOOR 1/2UNF-MC3 para conexiones de mandril de perforación de 1/2" x 20 UNF
 - b. Código EUROBOOR B16-MC3 para conexiones de mandril de perforación B16
3. Coloca el mandril de broca adecuado al eje
4. Coloca el taladro con un vástago paralelo y fíjalo



[imagen 5-2 | Ejemplo de sujetar un taladro con una llave]

5. Marca con precisión el centro del agujero y usa la punta del taladro para posicionar la máquina.

Para más pasos, véase el párrafo Brocas anulares.

5.3 Brocas avellanadoras

Para instalar taladros para escariado (EUROBOOR set ESS.430/2) y avellanado (EUROBOOR set CBS.620), sigue los pasos mencionados en los párrafos anteriores.

6. Mantenimiento

Tu taladro magnético EUROBOOR ha sido diseñada para funcionar durante un largo periodo de tiempo. El funcionamiento continuo y satisfactorio depende del cuidado adecuado de las herramientas y una limpieza regular.



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones, apaga y desconecta la máquina de la fuente de alimentación antes de instalar y retirar accesorios, antes de ajustar o cambiar configuraciones o al realizar reparaciones. Asegúrate de que el interruptor esté en posición OFF. Un arranque accidental puede causar lesiones.

Al igual que toda máquina magnética con piezas móviles, tu máquina taladro magnético EUROBOOR también necesita un mantenimiento regular. A continuación, hay algunas recomendaciones:

Revisa visualmente la máquina para detectar daños

La máquina debe revisarse antes de operar para detectar signos de daño que puedan afectar su funcionamiento. Se debe prestar especial atención al cable principal; si la máquina parece dañada, no debe utilizarse. No hacerlo puede causar lesiones o la muerte.

Limpieza

- Limpia toda la suciedad, polvo, astillas de metal y rebabas de tu taladro magnético;
- Sopla la suciedad y el polvo fuera de la carcasa principal con aire seco tan a menudo como se vea acumulación de suciedad dentro y alrededor de las rejillas de ventilación. Usa protección ocular aprobada y una mascarilla antipolvo aprobada;
- Nunca uses disolventes u otros productos químicos agresivos para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Estos productos pueden debilitar los materiales usados en estas piezas. Utiliza un paño humedecido solo con agua y jabón suave. Nunca deja que ningún líquido entre en la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en un líquido.

Funcionamiento de la máquina

El funcionamiento de la máquina debe comprobarse para asegurarse de que todos los componentes funcionan correctamente. Sustituye inmediatamente cualquier pieza defectuosa. Esto evita que las piezas que funcionen correctamente se dañen.

Comprobar la base magnética

Antes de cada operación, la base magnética debe comprobarse para asegurarse de que está plana y que no hay daños. Una base magnética desigual hará que el imán se sujete menos eficientemente y puede causar lesiones al operador. Cuando la máquina esté fuera de uso durante más tiempo, aplica una pequeña cantidad de aceite en la parte inferior de la base magnética para protegerla contra el óxido. Limpia la base magnética de nuevo en la siguiente utilización.

Revisa el aceite de la caja de cambios (IBO. G101)

El aceite debe revisarse una vez al mes para asegurarse de que todos los componentes móviles estén cubiertos y evitar el desgaste. El aceite debe cambiarse al menos una vez al año para que se aproveche al máximo la máquina.

Sustitución de escobilla de carbón

Programar para reemplazar las escobillas cuando se encienda el indicador LED. El tiempo de funcionamiento restante depende del uso de la máquina. Cuando las escobillas estén completamente usadas, la máquina se apagará automáticamente. Cambia ambas escobillas al mismo tiempo.



ADVERTENCIA: Sustituya siempre ambas escobillas en el motor simultáneamente. No hacerlo puede afectar a la función de advertencia del LED y causar daños en el motor.

Comprobar armadura

Esto debe revisarse al menos una vez al mes para comprobar si hay signos visuales de daño en el cuerpo o en el conmutador. Se observarán algunos signos de desgaste en el conmutador durante un periodo de tiempo. Esto es normal, ya que es la parte que entra en contacto con las escobillas, pero cualquier signo de daño anormal significa que debe ser reemplazada.

Ajuste del deslizador

Un requisito esencial de la máquina es que el deslizador pueda moverse de forma suave y controlada, libre de movimiento lateral ni vibraciones. Esta situación puede mantenerse mediante ajustes periódicos del deslizador y puede realizarse de la siguiente manera:

1. Coloca la máquina en posición vertical y, mediante el cabrestante, elevar la corredera a su posición más alta. Limpiar los rieles de aluminio y aplicar una pequeña cantidad de aceite ligero para máquina sobre las superficies de desgaste;
2. Introduce suavemente el tornillo de ajuste con la llave hexagonal 2,5 suministrada hasta que encuentres una ligera resistencia. Sigue bajando, ajustando todas las tuercas y tornillos de ajuste;
3. Acciona la corredera arriba y abajo varias veces para probar el movimiento y hacer los ajustes necesarios. Intenta asegurarte de que todos los tornillos ejercen una presión uniforme sobre la corredera de arriba a abajo. Una corredera perfectamente ajustada funcionará libremente arriba y abajo sin ningún movimiento lateral.

Lubricación del recorrido de alimentación

El recorrido de la alimentación debe lubricarse periódicamente con grasa para asegurar un funcionamiento fluido.

- Eleva el motor a la posición más alta posible;
- Lubrica la guía en cola de milano a ambos lados;
- Lubrica la cremallera de cambios.

Tras un uso repetido, la cremallera de engranajes puede aflojarse. Si es necesario, ajusta el conjunto de cinco tornillos de fijación autobloqueantes en el lado izquierdo. Aprieta los tornillos en serie hasta que la cremallera de engranajes se mueva libremente en la guía en cola de milano, pero no permita que el motor se balancee.

Reparación, modificación e inspección

La reparación, modificación e inspección de los taladros magnéticos EUROBOOR debe realizarse por EUROBOOR o por un distribuidor autorizado de EUROBOOR. La lista de repuestos será útil si se presenta junto con la máquina al distribuidor EUROBOOR para su servicio al solicitar reparación u otro 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 cambiarse sin previo aviso. Además, debido al programa continuo de investigación y desarrollo de EUROBOOR, las especificaciones de las máquinas pueden cambiar sin previo aviso.



ADVERTENCIA: Dado que los accesorios, distintos a 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 usar los accesorios recomendados por EUROBOOR con esta máquina.

Consulta con tu concesionario para obtener más información sobre los accesorios adecuados.

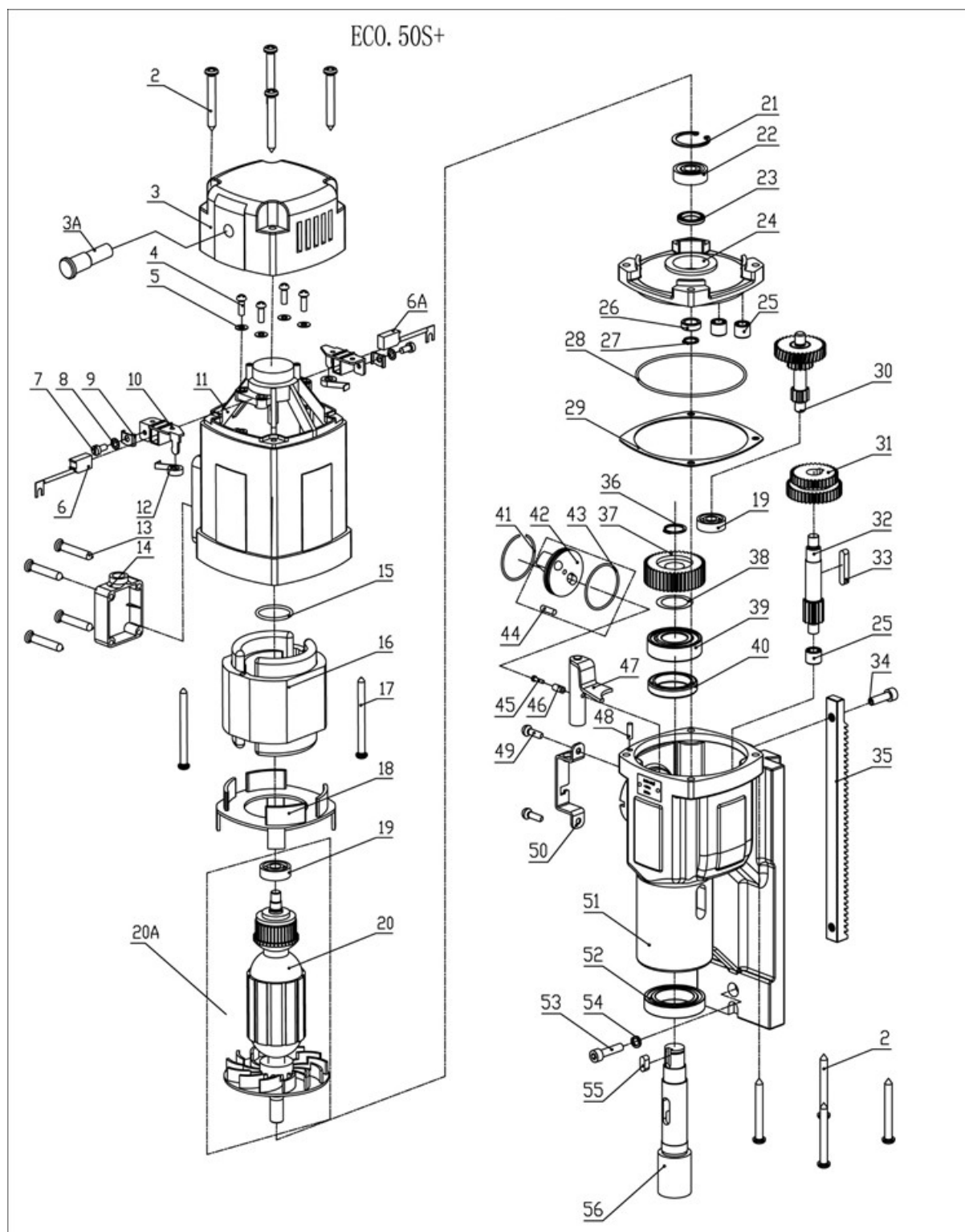
7. Resolución de problemas

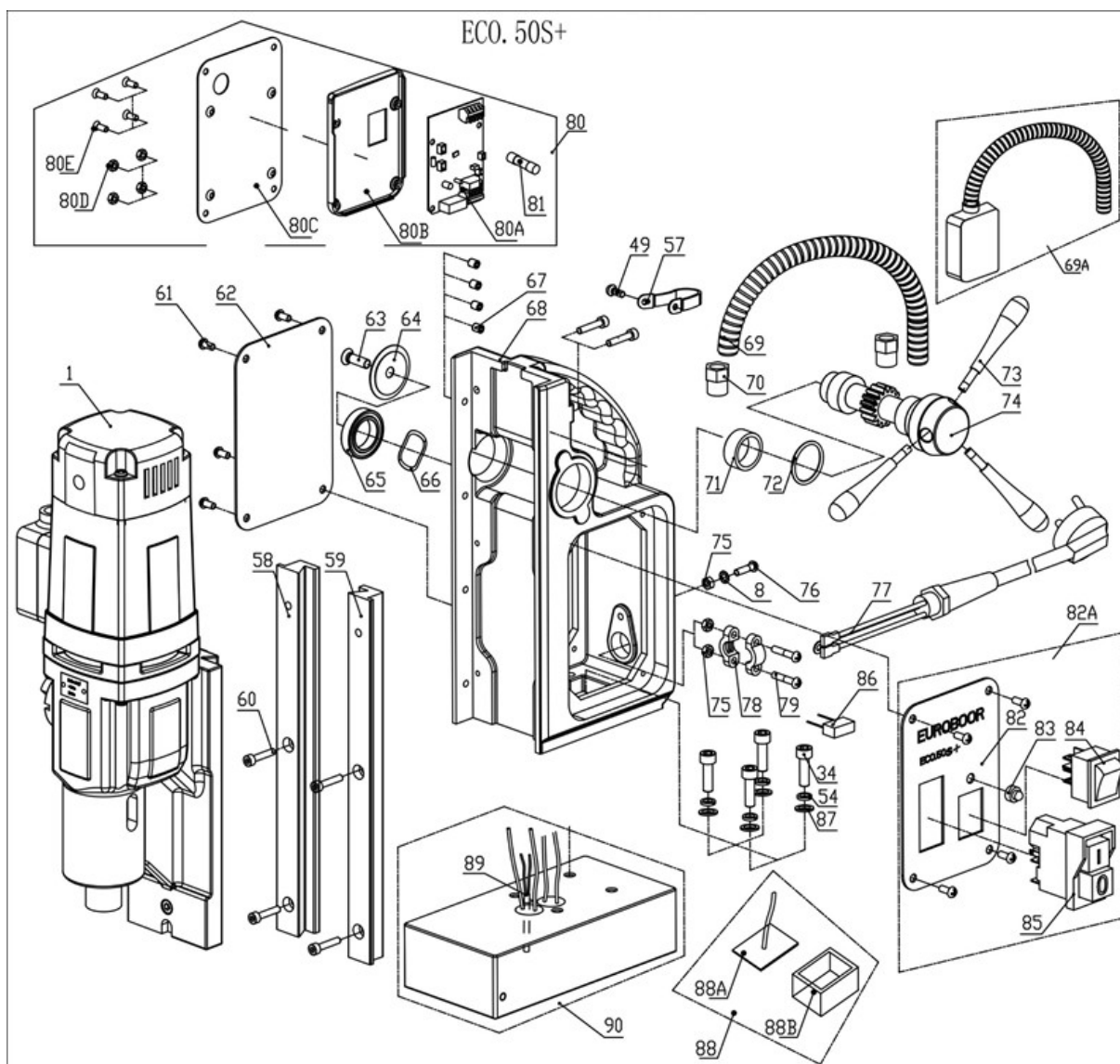
El imán y el motor no funcionan	- El interruptor magnético no está conectado a la fuente de alimentación - Cableado dañado o defectuoso - Fusible defectuoso - Interruptor magnético defectuoso - Unidad de control defectuosa - Fuente de alimentación defectuosa
El imán sí funciona, el motor no funciona	- Cableado dañado o defectuoso - Las escobillas de carbón están atascadas o desgastadas - Interruptor magnético defectuoso - Interruptor de encendido/apagado defectuoso - Unidad de control defectuosa - Inducido y/o campo defectuoso
El imán no funciona, es el motor	- Imán defectuoso - Cableado defectuoso del imán - Unidad de control defectuosa
Las brocas anulares se rompen rápidamente, los orificios son más grandes que los de la broca anular	- Autorización en la guía - Husillo doblado - El eje que se extiende desde el motor está doblado - Pasador piloto doblado
El motor funciona de forma brusca y/o se bloquea	- Husillo doblado - El eje que se extiende desde el motor está doblado - Guía triangular no montada recta - Tierra entre el husillo y la guía triangular
El motor arranca cuando se enciende el interruptor magnético	- Daños o defectuoso relé en la unidad de control
El motor emite un sonido de traqueteo	- Anillo de engranajes (parte inferior de la armadura) desgastado - Engranaje(s) desgastados - No hay aceite en la caja de cambios
El motor zumbo, chispas grandes y el motor no tiene fuerza	- Armadura dañada (quemada) - Campo quemado - Escobillas de carbón desgastadas
El motor no arranca o falla	- Cableado dañado o defectuoso - Suciedad en la unidad de control del sensor - Imán defectuoso o suelto en la parte superior del inducido - Unidad de control (sensor) dañada o defectuosa - Daños en el inducido o bobina de campo - Escobillas de carbón dañadas o defectuosas
Hacer guiado requiere mucho esfuerzo	- La guía está demasiado ajustada - La guía está seca, necesita ser engrasada - Sistema guía/cremallera/rotación sucio o dañado

Fuerza magnética insuficiente	- Cableado dañado o defectuoso - La parte inferior del imán no está limpia ni seca - La parte inferior del imán no es plana - La pieza no es metal desnudo - La pieza no está limpia ni plana - La pieza de trabajo es inferior a 6 mm (demasiado fina) - Unidad de control defectuosa - Imán defectuoso
Marco bajo tensión	- Cableado dañado / defectuoso - Imán defectuoso - Motor muy sucio
Se funden el fusible cuando se enciende el interruptor magnético	- Cableado dañado o defectuoso - Fusible de valor incorrecto - Interruptor magnético defectuoso - Unidad de control defectuosa - Imán defectuoso
El fusible se funda al arrancar el motor	- Cableado dañado o defectuoso - Fusible de valor incorrecto - Motor funcionando aproximadamente - Armadura y/o campo defectuoso - Escobillas de carbón desgastadas - Unidad de control defectuosa
Golpe libre del sistema de rotación demasiado largo	- Cremallera de engranajes suelta o defectuosa - Sistema de rotación defectuoso

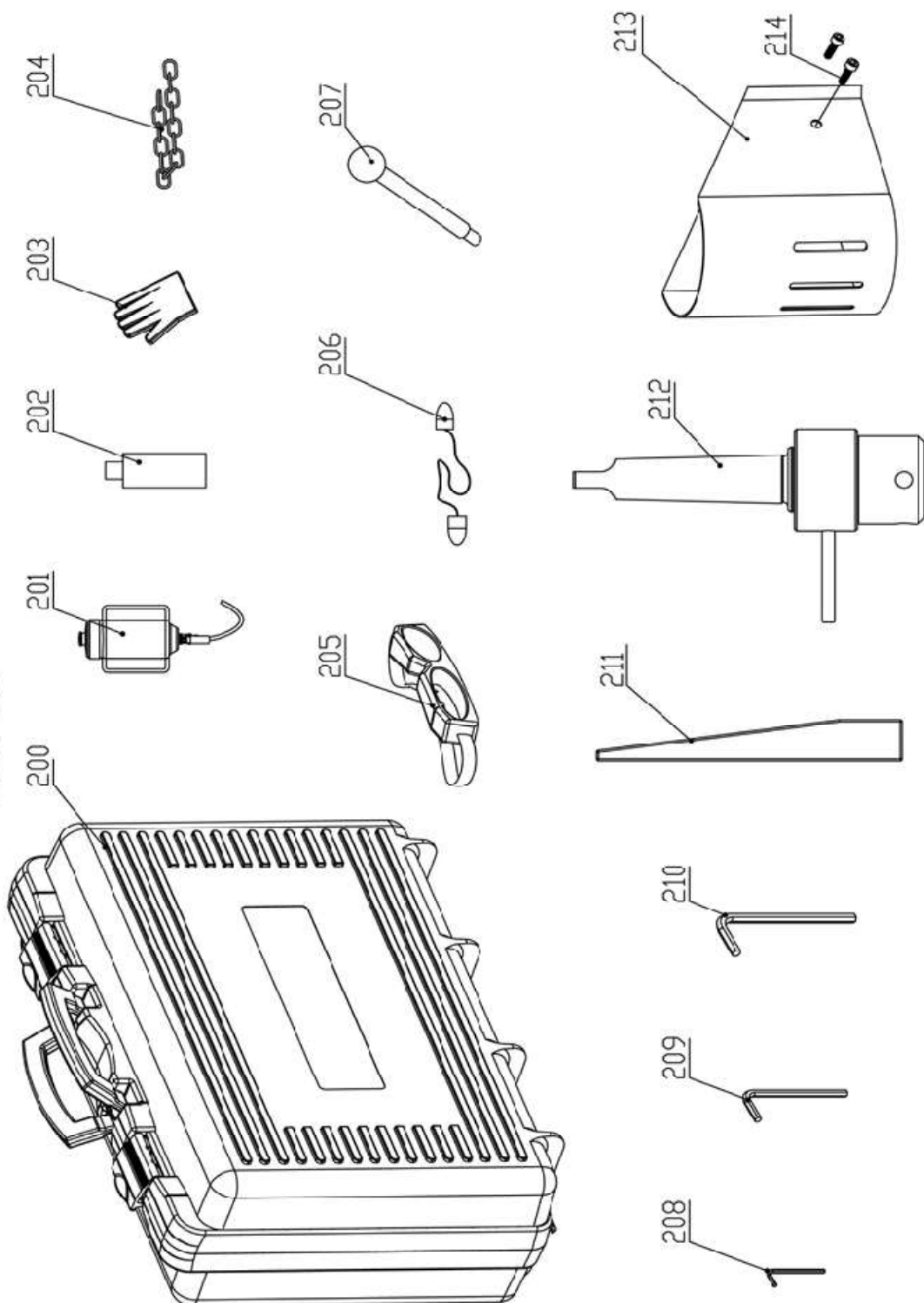
8. Vistas explosionadas y lista de repuestos

8.1 Vistas explosionadas





ECO. 50S+



8.2 Spare parts list

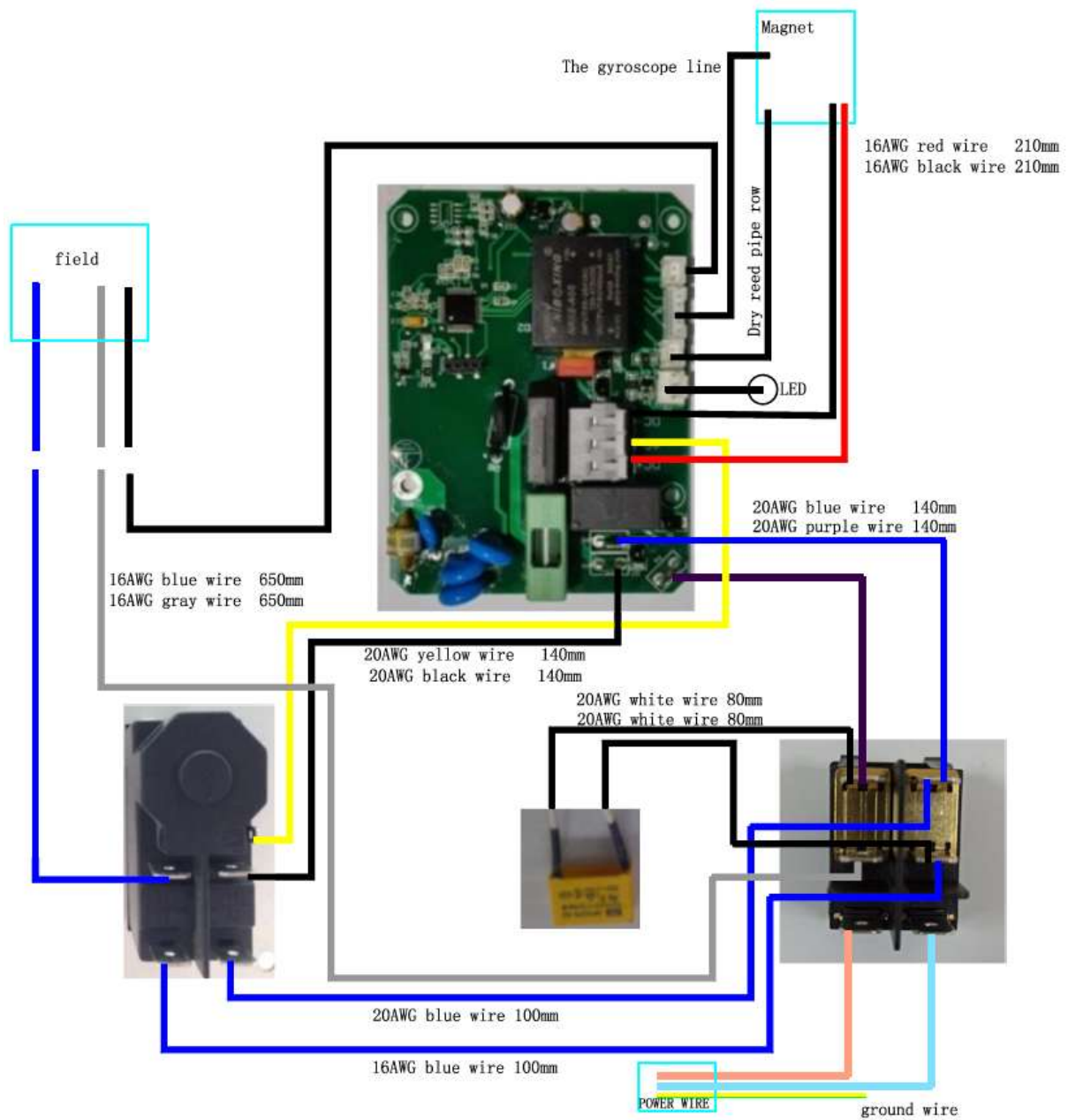
No.	Part no.	Description	Qty
1	045.1001ZH	Motor unit 220V	1
	045.1001ZHA	Motor unit 110V	
2	050.0106	Screw 4.8 x 45	8
3	050.0111Z	End cover	1
3A	P020.0278	LED indicator red alarm 220V	1
	P020.0278A	LED indicator red alarm 110V	
4	050.0371	Carbon brush holder	2
5			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
6	Carbon.50+	Carbon brush set 220V	1
6A	Carbon.50A+	Carbon brush set 110V	
13	050.0587	Screw 5 x 30	4
14	050.0586	Cable housing	1
15	050.0116	Adapter ring Ø27 x 2.45	1
16	P050.0276H	Field 220V	1
	P050.0277H	Field 110V	
17	020.0024	Screw M4 x 60	2
18	050.0261	Baffle	1
19	032.0126	Bearing 608ZZ 8x22x7	2
20A	050.0181	Armature 220V	1
	050.1016A	Armature 110V	
21	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
22	050.9070	Bearing 6001V V	1
23	050.0064	Oil bearing 15 x 21 x 3	1
24	050.0236/Y	Inner gear plate	1
25	040.0161	Needle bearing HK0810	3
26	050.0065	Metal ring Ø40	1
27	050.0176	Circlip	1
28	050.0071	O-ring 82 x 1.8	1
29	050.0207	Gasket middle	1
30	050.0252	Gear assembly	1
31	050.0171	Gear 34/40Z	1
32	050.0231	Axle 13T	1
33	040.0301	Key	1
34	020.0156	Bolt M6 x 20	5
35	050.0074	Rack 1.5X39T	1
36	050.0076	Circlip Ø20	1

No.	Part no.	Description	Qty
37	050.0463	Gear 1 x 45T	1
38	050.0462	Washer 20.5 x 28 x 0.2	1
39	030.0009	Bearing 6004 DDU	1
40	050.0066	Oil bearing 28 x 38 x 7	1
41	050.0078	Ring 41.5 x 36.5 x 1.5	1
42	050.1014	Gear switch assembly	1
43	050.0081	O-ring	1
44	050.0025	Pin 4 x 10	1
45	020.0329	Screw M4 x 16	1
46	050.0082	Screw holder	1
47	050.1005A	Clutch shaft	1
48	032.0211	Casing pin 4 x 12	1
49	KSP.MS	Screw M5 x 10	3
50	KSP.M/3	Tank holder	1
51	040.1008	Gear casing ECO.50S	1
52	050.0068	Bearing 61906 DDU	1
53	020.0146	Screw M6 x 25	1
54	020.0111	Washer M6 DIN7980	5
55	050.0077	Key 6 x 6 x 12	1
56	050.0461	Spindle drive shaft 34 x 146 #3	1
57	020.0298	Motor cable clamp	1
58	020.0086/Z	Rail set Aluminium (L/R) Z-profile	1
59			
60	100.0022	Bolt M5 x 20	6
61	020.0101	Panel screw BKVZ M4x8	8
62	PP.RSEU-220	Rear panel EB 220V	1
	PP.RSEU-110	Rear panel EB 110V	
63	020.0081	Screw BKVZ M6 x 16	1
64	050.0030	End cover Ø36 X 3	1
65	050.0063	Bearing 6804 ZZ	1
66	040.0023	Washer	1
67	020.0056/S	Screw SS M5 x 6	4
68	020.0056/Z	Frame aluminium rail	1
69A	050S.B085H	Motor cable complete	1
70	020.0041/H	Coupling nut PG9 (motor cable)	2
71	032.0127A	Adapter ring v2	1
72	030.0027	Washer	1

No.	Part no.	Description	Qty
73	020.0315	Arm for capstan	3
74	020.0061/Z	Capstan hub assembly	1
8	020.0182	Grounding screw/washer/nut	1
75			
76			
77	032.1016	Main cable set 220V EU	1
	032.1016A	Main cable set 110V US	
	020.0036/AU	Main cable 220V AU	
	020.0036/UK	Main cable UK 220V	
	020.0036/UK 110-16A	Main cable UK 110V 16A	1
	020.0031	Coupling nut PG11 (main cable)	
75	020.0037	Cable clamp complete	1
78			
79			
80	032.1008ZH	Control unit	1
81	020.0017	Fuse 5 x 20 F2A	1
82	040.0002S	Front panel ECO.50S+	1
82A	050S+.B050Z	Panel plate assembly ECO.50S+ 220V	1
	050S+.B050ZA	Panel plate assembly ECO.50S+ 110V	
83	020.0206	LED indicator set	1
84	020.0011/1	Magnet switch	1
85	030E.0091/Y	Motor switch 220V (5-pin) yellow	1
	030E.0092/Y	Motor switch 110V (5-pin) yellow	

No.	Part no.	Description	Qty
86	020.0257	Capacitance	1
87	020.0112	Washer M6	4
88	055.1041	Gyroscope PCB set	1
89	100.1008	Sensor	1
90	050S.1022	Magnet 220V	1
	050S.1022A	Magnet 110V	
200	050S+.2010	Case for ECO.50S+ with sticker	1
201	KSP.Q2	Coolant tank Quick Connect 2015	1
202	IBO.0.2L	Bottle 0.2LTR	1
203	PRM.61	EUROBOOR working gloves size M	1
	PRM.62	EUROBOOR working gloves size L	
	PRM.63	EUROBOOR working gloves size XL	
204	SAF.400	Safety chain (1 mtr) with lock	1
205	SAF.100	Safety goggles	1
206	SAF.200	Ear plugs	1
207	KSP.P	Pin and knob for cooling tank	1
208	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
209	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
210	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1
211	DRIFT3	Drift MT3	1
212	IMC.30/19-N	Arbor MT3 - 19.05 (3/4") Weldon	1
213	SAF.MDMB	Safety guard for ECO.50	1
214	020.0223	Screw M5 x 10	2

8.3 Diagrama de cableado



8.4 Garantía y servicio

Garantía

Euroboor B.V. garantiza que este taladro magnético esté libre de defectos materiales y errores de mano de obra bajo uso normal durante un periodo de 12 meses después de la fecha de compra.

Este periodo de 12 meses puede ampliarse hasta un total de 24 meses registrando el producto en nuestra web: www.euroboor.com/int-es/support/registrarsu-maquina/

Número de serie:

Fecha de compra:

Servicio

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

8.5 Declaración de conformidad

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

EUROBOOR BV

Kryptonstraat 110
2718 TD Zoetermeer
Países Bajos

declara que el siguiente vehículo cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud apropiados de las directrices de la CE basadas en su diseño y tipo, según la circulación de EUROBOOR BV.

<i>Designación/función</i>	Taladro magnético
<i>Marca</i>	EUROBOOR
<i>Tipos</i>	ECO.50S ECO.50S+
<i>Audiencias y principal</i>	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Clase I 110 - 120 V, 60 Hz, Clase I
<i>Características</i>	Potencia del motor 1.250 W (14,5 A) Velocidad [I] 380 -690 rpm [II] 235 -415 rpm
<i>Directrices aplicables</i>	2006/42/CE sobre maquinaria 2014/30/UE sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC)
<i>Estándares usados</i>	EN 55014-1:2017 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015
<i>Laboratorio de ensayos</i>	UL
<i>Número de certificado</i>	4789275120

Zoetermeer, 21 de marzo de 2022

Albert Koster

Director General