

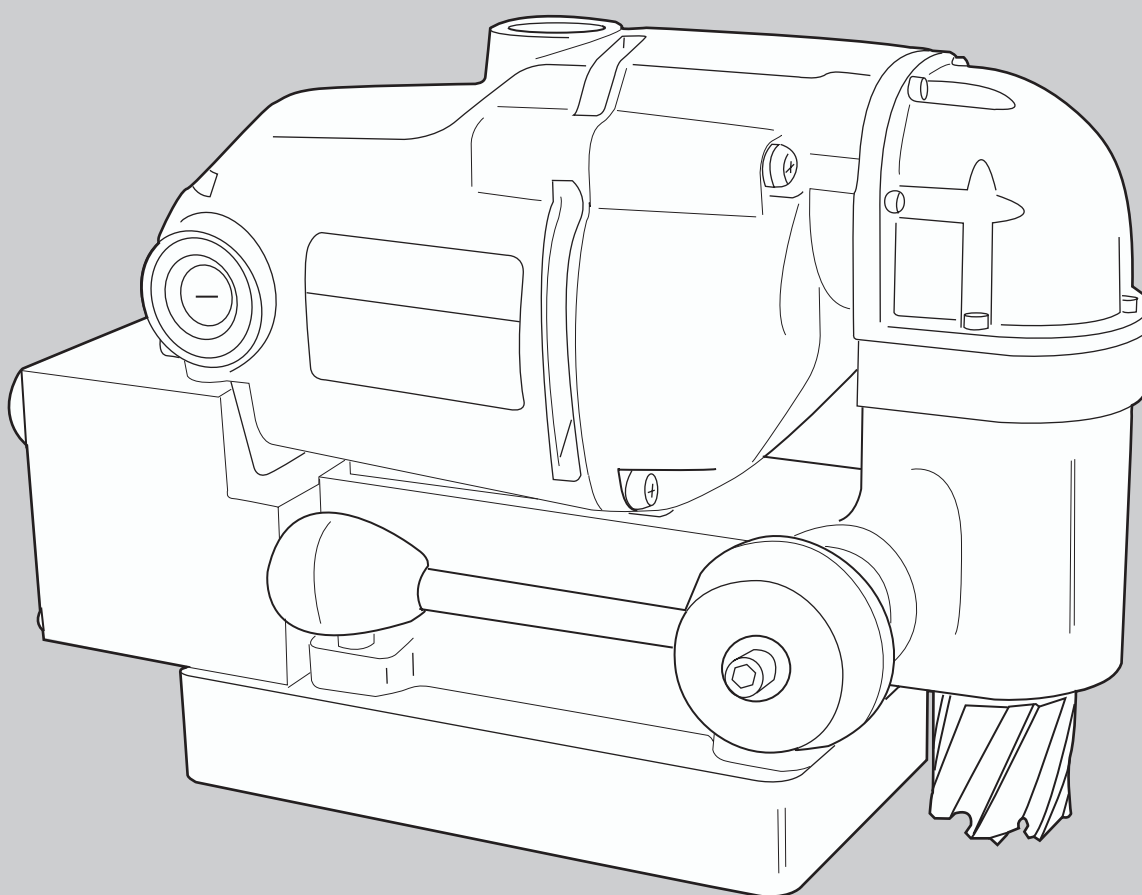


SERIE HMD150

TALADROS MAGNÉTICOS PORTÁTILES

MANUAL PARA UTILIZER

TALADRO MAGNETICO NÚMERO DE PIEZA 0150101



PARA USAR CON CORTADORES ANULARES ROTALOC PLUS[™]

HOUGEN®

Taladros magnéticos portátiles Modelos HMD150

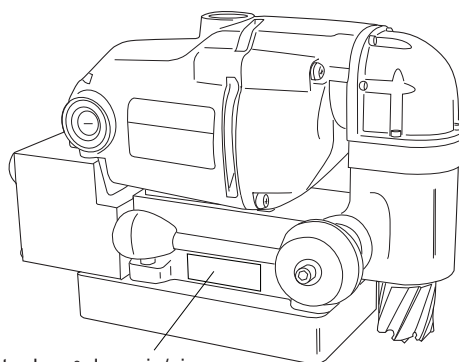
Bienvenido a Hougen

Felicitaciones por la compra del taladro magnético portátil de Hougen®. El modelo que ha elegido está diseñado para abrir orificios con la mayor calidad, rapidez y eficacia. Mediante la innovación y el desarrollo contantes, Hougen se ha abocado a ofrecerle productos y herramientas de perforación que le permitan mejorar su productividad.

Antes de comenzar a utilizar el taladro magnético portátil, lea todas las instrucciones. Las instrucciones comprenden el Manual del operador y la etiqueta de advertencia adherida a la unidad. Con el uso, cuidado y mantenimiento adecuados, este modelo le garantizará los mejores resultados en la perforación de orificios durante años. Una vez más, le agradecemos que haya elegido nuestro producto y le damos la bienvenida a Hougen.

Especificaciones

Tipo de cortador anular.....RotaLoc Plus
Capacidad de perforación.....7/16" to 1-3/8" or 12mm to 35mm
Profundidad de corte.....1" or 25mm
Motor.....450 RPM, 8A, 120V
Peso neto.....22.7 lbs. or 10.2 kg

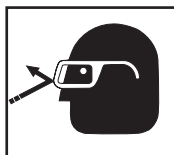


Etiqueta de n.º de serie/pieza

INDICE

Bienvenido a Hougen	2	Despiece del modelo HMD150	8
Instrucciones importantes para la seguridad industrial	3-4	Lista de piezas	9
Interruptor de seguridad	4	Diagrama y lista de piezas del motor	10
Instrucciones de funcionamiento	5	Serie de cortadores Anulares RotaLoc	11
Instalación del cortador Anular RotaLoc Plus	6	Información sobre la garantía limitada	11
Diagrama del panel de control	7	Centros Autorizados por la fábrica para Reparación y Garantía	12

LA SEGURIDAD ANTE TODO



Siempre utilice protección ocular al emplear herramientas de corte o al trabajar cerca del corte.



¡CUIDADO! Los cortadores son filosos. Utilice guantes al instalar o retirar el cortador del árbol. No agarre un cortador en movimiento.



¡CUIDADO! El bocado central sólido se expulsa al finalizar el corte. No deje que el cortador o el árbol apunten hacia ningún lugar donde el bocado central sólido pueda, una vez expulsado, golpear a alguien que se encuentre cerca o debajo.



¡CUIDADO! Para evitar descargas eléctricas, no utilice herramientas motorizadas cerca de áreas que se encuentren mojadas o donde las herramientas puedan mojarse.

Instrucciones importantes para la seguridad



ADVERTENCIA: Lea y asegúrese de comprender todas las instrucciones. Ignorar las siguientes instrucciones puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones físicas graves.

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Si hay demasiadas cosas sobre la mesa de trabajo o se trabaja a oscuras, habrá mayor riesgo de accidentes.

No opere herramientas motorizadas donde haya riesgo de explosión (por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables). Las herramientas motorizadas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.

Mantenga ajenos, niños y visitantes fuera del área donde se utiliza la herramienta motorizada. Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la máquina.

Seguridad eléctrica

Las herramientas con toma de tierra deben enchufarse a un tomacorriente correctamente instalado y conectado a tierra, de conformidad con todos los códigos y ordenanzas pertinentes. No retire las clavijas con toma de tierra ni realice ningún cambio en el enchufe. No utilice adaptadores. Consulte a un electricista calificado si desea asegurarse de que el tomacorriente esté correctamente conectado a tierra. Si alguna herramienta tiene una avería o falla eléctrica, la conexión a tierra proporcionará una trayectoria de baja resistencia para conducir la electricidad lejos del usuario.

Evite el contacto físico con cualquier superficie conectada a tierra, como caños, radiadores, cocinas y refrigeradores. El riesgo de recibir una descarga eléctrica será mayor si su cuerpo está haciendo conexión a tierra.

No exponga la herramienta motorizada a la lluvia o a condiciones de humedad. El ingreso de agua en una herramienta motorizada aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

No maltrate el cable. No lo utilice para trasladar la herramienta ni para desconectar el enchufe de un tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles. **Reemplace de inmediato los cables dañados.** Los cables dañados aumentarán el riesgo de descarga eléctrica.

Si planea utilizar una herramienta motorizada al aire libre, emplee una extensión para uso en el exterior, que esté identificada con las letras "W-A" o "W", ya que estos son los cables aptos para uso al aire libre y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Preste atención a lo que hace y obre con sentido común al utilizar una herramienta motorizada. No use la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Una leve distracción durante el manejo de una herramienta motorizada puede causar lesiones físicas graves.

Use la vestimenta adecuada. No utilice ropa suelta ni alhajas. Si tiene el cabello largo, áteselo. Mantenga el cabello, sus prendas y sus guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las alhajas y el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Evite que la herramienta arranque accidentalmente. Asegúrese de que los interruptores estén apagados antes de enchufarla. Si traslada herramientas con el dedo sobre el interruptor o las enchufa con el interruptor encendido, puede producirse un accidente.

Retire las herramientas y los interruptores de ajuste antes de encender el taladro. Si algo queda sujeto a una pieza móvil de la herramienta, pueden producirse lesiones físicas.

No intente realizar movimientos forzados. Procure mantener la estabilidad y el equilibrio en todo momento. Esto le permitirá controlar mejor la herramienta ante cualquier imprevisto.

Utilice equipos de seguridad. Siempre utilice protección ocular. Es indispensable el uso de máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva cuando sea necesario.

Siempre utilice la cadena de correa. El montaje puede desprenderse.

Uso y cuidado de la herramienta

Utilice abrazaderas u otro recurso práctico para fijar y sostener la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo no garantiza la estabilidad necesaria y puede hacer que pierda el control de los elementos de trabajo.

No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el trabajo. La herramienta correcta funcionará mejor y más seguramente a la velocidad para cual fue diseñada.

No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende ni apaga. Toda herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar un accesorio o guardar la herramienta. Estas medidas preventivas reducirán el riesgo de que la herramienta arranque accidentalmente.

Guarde las herramientas que no utilice, asegurándose de que permanezcan fuera del alcance de los niños y de cualquier otra persona que no conozca su funcionamiento. En manos de usuarios no capacitados, las herramientas son peligrosas.

Ocúpese del mantenimiento de las herramientas. Asegúrese de las herramientas de corte estén siempre afiladas y limpias. Las herramientas que se mantienen en buen estado, con los filos de corte afilados, son menos propensas a trabarse y más fáciles de controlar.

Controle que las piezas móviles no estén mal alineadas o trabadas, que no haya piezas rotas ni otra condición que pueda incidir en el funcionamiento de la herramienta. Si hay piezas dañadas, haga reparar la herramienta antes de utilizarla. Muchos accidentes se producen por el uso de herramientas en mal estado.

Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo. Es posible que los accesorios adecuados para una herramienta sean peligrosos en otra.

Mantenimiento

El mantenimiento de las herramientas solo debe ser realizado por personal calificado. Toda reparación o mantenimiento a cargo de personas no calificadas supone mayor riesgo de que se produzcan lesiones.

Al dar mantenimiento a una herramienta, solo deben emplearse repuestos idénticos. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual. Si utiliza piezas no autorizadas o no siguen caso omiso de las instrucciones de mantenimiento, pueden producirse descargas eléctricas o lesiones.

Instrucciones importantes para la seguridad (continuación)

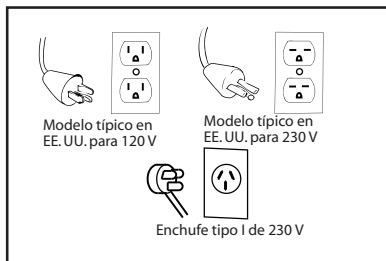


ADVERTENCIA: Lea y asegúrese de comprender todas las instrucciones. No hacer caso a las siguientes instrucciones puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones físicas graves.

Conexión eléctrica segura

El taladro magnético está preparado para funcionar con 115 V CA o 230 V a 50-60 Hz. No intente utilizar el taladro con fuentes de alimentación que tengan otras tensiones o frecuencias.

Algunos enchufes y tomacorrientes



Si las conexiones eléctricas están mojadas, habrá riesgo de descarga. A fin de evitar que el lubricante para corte recorra el cable y entre en contacto con el enchufe o tomacorriente, realice un lazo de goteo, como se ilustra a continuación. Además, eleve los cables de extensión o las conexiones de las cajas de distribución eléctrica.



Cables de Extensión

Solo debe utilizar de 3 cables que tengan enchufes de 3 clavijas con toma de tierra, y tomacorrientes de 3 polos que sean compatibles con el enchufe de la herramienta. Reemplace o repare los cables dañados. Asegúrese de que el conductor tenga la longitud necesaria para evitar una caída abrupta de la tensión, lo que provocaría un corte de la alimentación eléctrica y podría dañar el motor.

Tabla de Cables de Extensión

LONGITUD DEL CABLE EN PIES	CALIBRE RECOMENDADO PARA EL CABLE	CALIBRE RECOMENDADO PARA EL CABLE
	MOTOR DE 115 V 10 - 12 A	MOTOR DE 230 V 5 - 6 A
HASTA 25	16	18
26 - 50	14	18
51 - 100	10	16
101 - 200	8	14
201 - 300	6	12
301 - 500	4	10

Cables de extensión para uso al aire libre

Si utiliza la herramienta al aire libre, solo deberá emplear - cables de extensión identificados como aptos para uso en el exterior.

Otras medidas de seguridad

El árbol y el cortador no deben utilizarse como puntos de apoyo. Mantenga las manos y prendas alejadas de cualquier pieza móvil. No utilice los cortadores Hougen en lugares donde el bocado central sólido pueda causar lesiones al ser expulsado (recuerde que el bocado central sólido sale expulsado al finalizar el corte). Además, respete todas las instrucciones de funcionamiento. No perforo superficies que puedan contener cables eléctricos con corriente.

Si perfora un cable con corriente, es posible que las piezas metálicas expuestas del taladro queden cargadas eléctricamente. Retire las virutas acumuladas alrededor del cortador y del árbol después de cada perforación. Con el motor apagado y la alimentación desconectada, tome las virutas con un guante de cuero o tenazas y jálalas mientras las gira en sentido contrahorario. Si el cortador queda atascado en la pieza, detenga la unidad inmediatamente para evitar lesiones físicas. Desconecte el taladro de la fuente de alimentación y afloje el cortador atorado girando el árbol en sentido contrahorario. No intente darle arranque al motor para liberar el cortador atascado. Haga reparar la unidad en los centros de reparación autorizados, exclusivamente.

Uso de la herramienta cerca de equipos de soldadura

NO opere esta unidad en la misma superficie de trabajo sobre la que se realizan soldaduras; de lo contrario, podrían producirse daños en la unidad, particularmente en el cable de alimentación. El operador también podría sufrir lesiones físicas.

Corta-Circuito (si corresponde)

No se recomienda saltar el corta-circuito ni cambiarlo por otro de un amperaje superior, ya que esto invalidará la garantía del producto.

Funcionamiento del corta-circuitos (si corresponde)

Este es del tipo térmico. Cuando alcanza el índice de temperatura más elevado, el saltar el corta-circuito se dispara y la unidad se apaga. Se trata de un dispositivo de protección que se puede restablecer después de un lapso de 5 a 10 minutos. Para restablecerlo, presione el botón del corta-circuito hacia adentro. Si no ocurre nada, deje que la unidad se enfríe un poco más hasta que, una vez oprimido el botón, este se mantenga en esa posición.

Guarde estas instrucciones.

LUZ INDICADORA DEL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

La luz indicadora del interruptor de seguridad es una característica de seguridad estándar en los taladros magnéticos HMD914. Su función consiste en advertirle al usuario que se ha presentado una situación poco segura.

Si la luz es verde:

El interruptor de seguridad muestra una luz de color verde durante el funcionamiento normal. Los interruptores de encendido y apagado del motor funcionan normalmente.

Si la luz es roja:

Se ha producido un problema en el interruptor de seguridad que debe solucionarse.

Causas posibles:

- El interruptor de seguridad tiene una falla. Haga reparar el taladro.
- La superficie o el material de trabajo son desiguales. Revise la superficie de trabajo para controlar que no sea irregular.
- Hay suciedad o virutas debajo del imán. Limpie la superficie de trabajo.

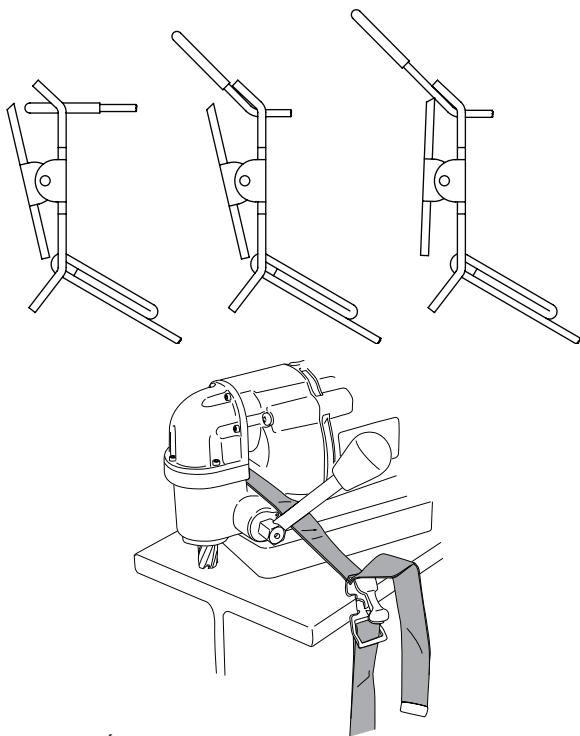
El material debe tener un grosor mínimo de 9,5 mm (3/8"). Si es más delgado, el rendimiento del imán disminuirá.

HOUGEN MANUFACTURING RECOMIENDA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS PARA QUE SE ENCIENDA LA LUZ VERDE. ESTO INDICARÁ QUE LA UNIDAD FUNCIONA DE MANERA SEGURA.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el Servicio Técnico de Hougen Manufacturing al (810) 635-7111.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Coloque el taladro sobre el material (grosor mínimo de 3/8") y ubíquelo para realizar la perforación.
2. Encienda el interruptor del imán.
3. Pase la correa de seguridad a través de la abertura entre el motor y la carcasa del taladro. Asegúrese de que la correa no interfiera en el funcionamiento de las manijas de avance. Introduzca la lengüeta de la correa en la hebilla. Ajuste firmemente la correa al material y a la carcasa del taladro. Controle la tensión y ajústela de ser necesario.



PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de que la correa no entre en contacto con el área de perforación, virutas y rebabas del material.
 - Inspeccione la correa periódicamente para detectar desgaste o daños. No utilice una correa de seguridad dañada.
4. Aplique una cantidad abundante de lubricante líquido o en pasta al cortador Anular. Es posible que se necesite lubricación adicional para completar la perforación.
 5. Asegúrese de que el cortador Anular no esté en contacto con la pieza de trabajo y presione el botón de encendido para arrancar el motor.

6. Mueva el cortador Anular lentamente en dirección a la pieza de trabajo. Solo deberá aplicar plena fuerza en las manijas de avance una vez que haya establecido la trayectoria de corte hasta una profundidad de 1/16", aproximadamente. Reduzca la presión de avance cuando el cortador Anular comience a atravesar la pieza de trabajo.

PRECAUCIÓN: No ejerza demasiada presión de avance en el cortador anular. Una presión de avance excesiva podría causar que el imán se desprenda del material.

PERFORACIÓN DE MATERIALES DE PLACAS APILADAS:

****Se requiere una geometría especial del cortador anular.** La penetración de la segunda capa puede resultar difícil. Es posible que sea necesario aplicar un poco más de presión (evite ejercer demasiada presión de avance como se indicó).

Si no puede perforar la segunda capa, retire el cortador Anular del material expulsando el bocado central sólido y limpie las virutas. Ubique el cortador Anular en el orificio perforado y siga cortando.

- Apague el motor al finalizar la perforación.
- Retire completamente el cortador anular del material, lo cual expulsa el bocado central sólido.
- Retire la correa de seguridad.

7. Coloque el interruptor del imán en la posición de apagado.

PRECAUCIÓN: Sostenga firmemente el taladro para evitar que se caiga.

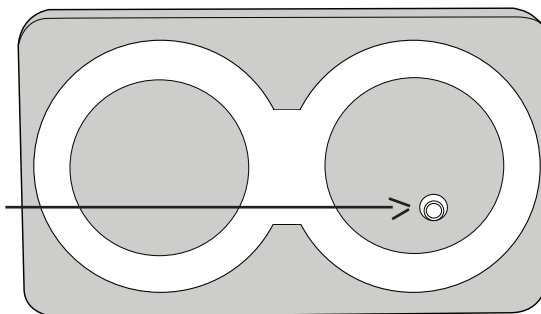
Se pueden acumular virutas en el interior del cortador Anular que limitarán la profundidad del corte. Se debe inspeccionar el cortador Anular y eliminar virutas y residuos con frecuencia.

MÉTODOS OPCIONALES DE AVANCE:

- Llave cerrada de 5/8"
- Trinquete con dado de 5/8"
- **NO UTILICE TENAZAS O LLAVES ABIERTAS** (se dañarán los orificios roscados de montaje de la manija de avance)

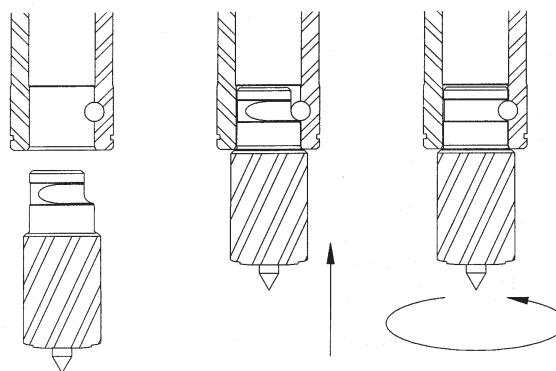
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

NOTA: El interruptor de seguridad ubicado en la base del taladro apaga el motor cuando se eleva la unidad. El imán permanece activado hasta que usted lo apaga. Es importante mantener el área limpia y sin virutas. Revise periódicamente el funcionamiento de este interruptor, y en caso de que surja un problema en su funcionamiento, envíe la unidad a un centro de reparación autorizado.

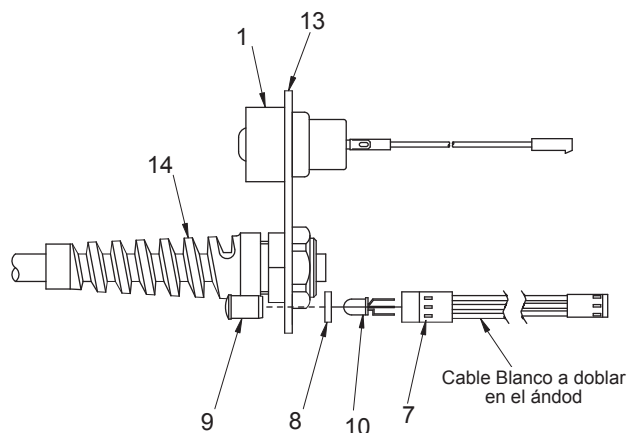
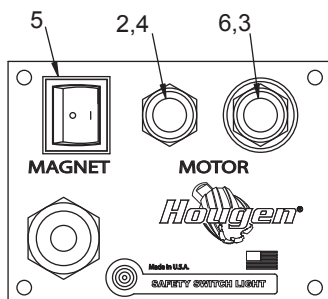


INSTALACIÓN DEL CORTADOR ANULAR ROTALOC PLUS™

1. Desconecte la máquina de la fuente de alimentación.
2. Inserte el piloto en el cortador anular.
3. Alinee la cara plana del vástago con el pasador del husillo.
4. Inserte el cortador anular en el husillo.
5. Gire el cortador 1/4 de vuelta en sentido contrario a las acanaladuras.



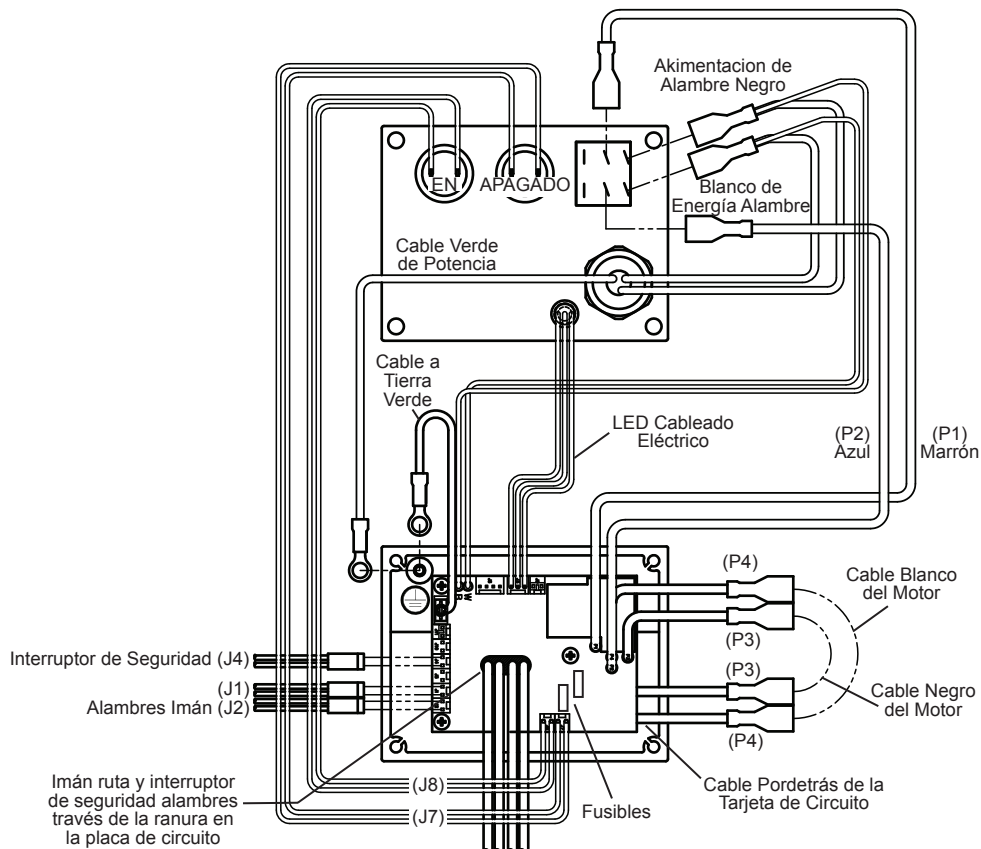
DESPIECE DEL PANEL DE CONTROL 120V



05916 Conjunto de panel de control - HMD150 de 120V
(incluye el conjunto de placa frontal 05911 y el tablero de circuitos 07947)

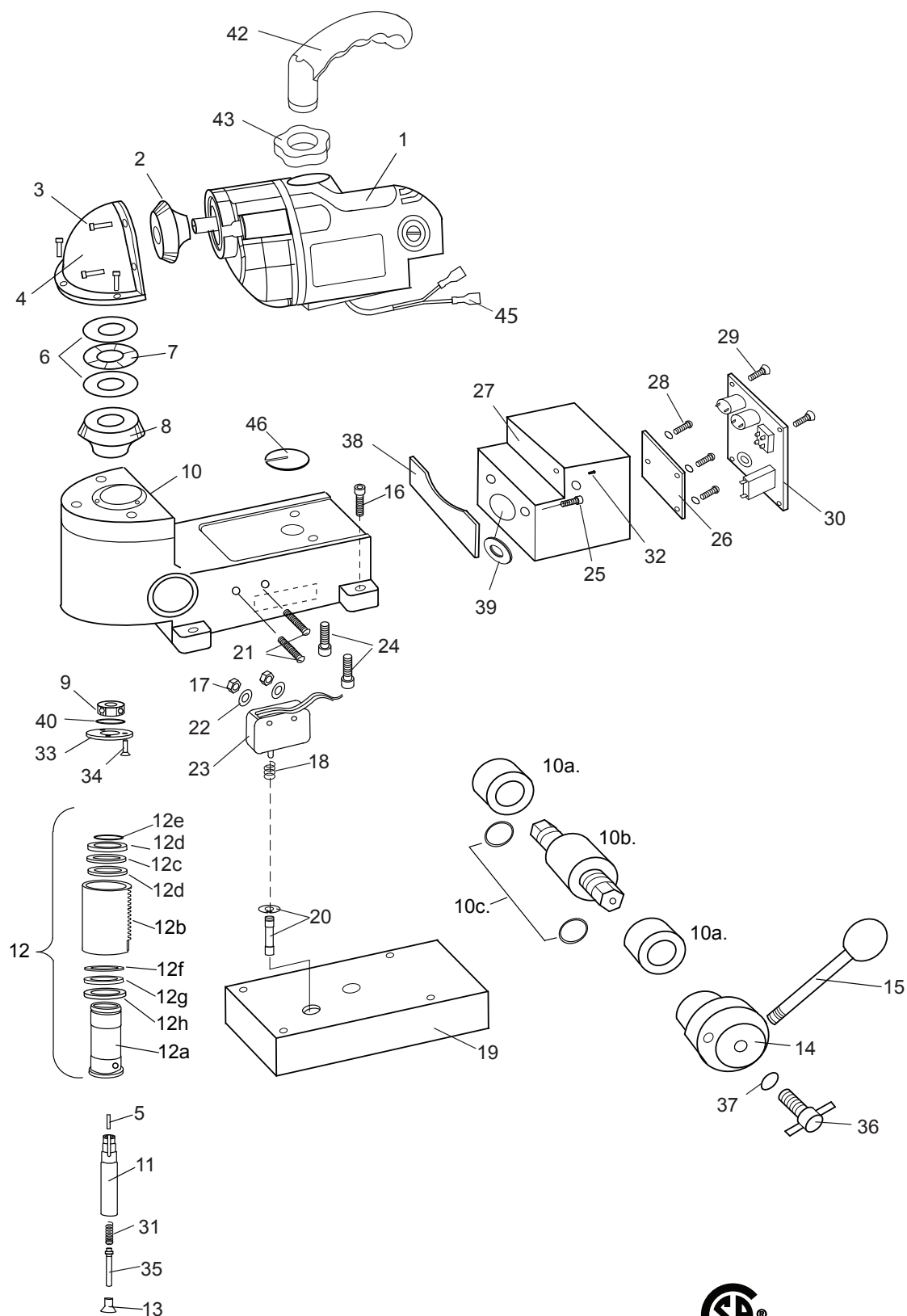
05911 Conjunto de placa frontal - HMD150 de 120V
(incluye de 1 a 14)

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	01226	Protector del interruptor	1
2	01228	Cubierta del interruptor rojo	1
3	01334	Interruptor de encendido del motor	1
4	01335	Interruptor de apagado del motor	1
5	01833	Interruptor basculante de 120V	1
6	02409	Cubierta del interruptor verde	1
7	04877	Conjunto de cables	1
8	04878	Separador	1
9	04879	Lente transparente	1
10	04881	Bombilla	1
11	05208	Conjunto de cable verde de toma de tierra	1
13	05828	Placa frontal	1
14	17490	Conjunto de cable de alimentación de 120V	1
15	07522	Fusible	2



DESPIECE DEL TALADRO

0150101 HMD150 de 120V



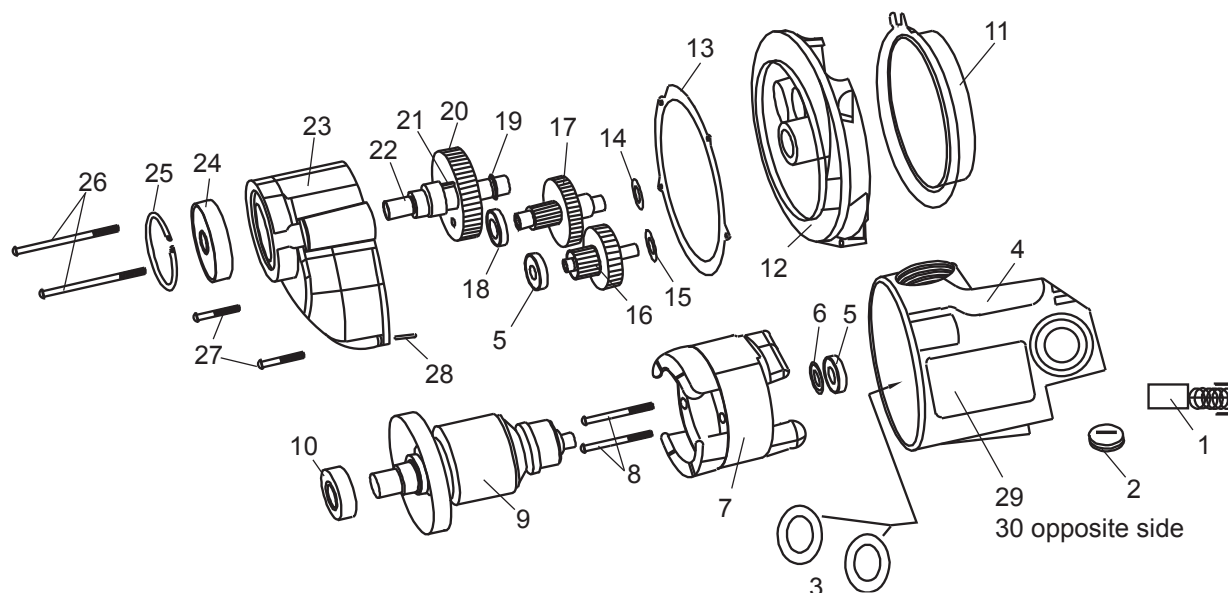
c US Aprobado para 120V

LISTA DE PIEZAS DEL MODELO HMD150

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	07124	Conjunto de motor de 120V	1
2	17535	Mitre Engranaje Set	2
3	17002	Tornillo SHC n.º 6-32 x 1/2	7
4	17510	Conjunto de tapa de engranajes	1
5	17277	Llave de 1/8 de sección cuadrada x 0.53 de largo	1
6	17517	Arandelas de empuje de 0,312 de D.I. x 0,750 de D.E.	2
7	17516	Cojinete de empuje de 0,312 de D.I. x 0,750 de D.E.	1
9	17270	Cojinete de bolas de 32 x 12 x 10 mm	1
10	17279	Conjunto de carcasa	1
10a	17495	Cojinete de bronce	2
10b	17298	Engranaje de avance	1
10c	40546	Anillo tórico	2
11	17280	Eje estriado	1
12	17646	Conjunto de eje hueco/árbol	1
12a	17649	Conjunto de árbol	1
12b	17647	Conjunto de eje hueco	1
12c	17546	Arandela de empuje de bronce	1
12d	17547	Arandela de empuje de acero	2
12e	04720	Anillo de retención	1
12f	17644	Arandela de empuje	1
12g	17645	Cojinete de agujas de empuje	1
12h	17643	Sello de la arandela de empuje	1
13	17493	Tornillo FHC de 1/4-28 x 1/2 largo, modificado	1
14	17282	Conjunto central	1
15	17283	Conjunto de manija de avance	1
16	10553	Tornillo SHC de 1/4-20 x 7/8	4
17	40374	Llave hexagonal n.º 6-32	2
18	17271	Resorte cónico	1

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
19	17651	Conjunto de imán	1
20	17285	Conjunto de émbolo	1
21	17476	Tornillo de cabeza Torx BHC n.º 6-32 x 1-1/4	2
22	90052	Arandela de seguridad n.º 6 con dientes externos	2
23	04885	Conjunto de interruptor de seguridad	1
24	75096	Tornillo SHC M6 x 20	2
25	75094	Tornillo SHC M5 x 12	2
26	07947	Tablero de circuitos de 120V	1
27	17691	Caja eléctrica	1
28	02547	Tornillo n.º 4-40 x 5/16 largo	3
29	24081	Tornillos autorroscantes n.º 10 x 3/8	4
30	05911	Conjunto de placa frontal 120V	1
31	17492	Resorte de compresión	1
32	04439	Tornillo BHC n.º 10-32 x 3/16	1
33	17289	Arandela de retención del cojinete	1
34	04718	Tornillo n.º 4-40 x 3/8	3
35	17494	Émbolo	1
36	17291	Tornillo de mano	1
37	90027	Arandela plana de 1/4"	1
38	17293	Sello del motor	1
39	17274	Arandela	1
40	17475	Anillo de retención de eje de 12 mm	1
41	05208	Cable de toma de tierra verde	1
42	05921	Manija	1
43	05920	Contratuercas	1
44	05372	Grasa Lubiplat	0,01 onzas
45	90218	Terminal de cable	2
46	07294	Protector de policarbonato Lexan de 1" de diámetro	1

07124 DIAGRAMA Y LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR DE 120V



Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	17621	Escobilla de carbón	2
2	17622	Tapa de escobilla	2
3	17632	Arandela de papel	2
4	17600	Caja del inductor	1
5	17602	Cojinete de bolas	2
6	17606	Retén anti-polvo	1
7	17628	Inductor de 120V	1
8	17623	Tornillo de cabeza alomada	2
9	17630	Armadura de 120V	1
10	17604	Cojinete de bolas	1
11	17617	Guía del ventilador	1
12	17601	Caja de engranajes	1
13	17618	Empaquetadura	1
14	17613	Arandela plana	1
15	17610	Arandela plana	1

Artículo	N.º de pieza	Descripción	Cant.
16	17607	Conjunto de primer engranaje interno	1
17	17608	Conjunto de segundo engranaje interno	1
18	17603	Cojinete de bolas	1
19	17626	Anillo de retención	1
20	17609	Engranaje recto	1
21	17611	Cuña	1
22	17616	Husillo	1
23	17615	Carcasa de engranajes (incluye 24 y 25)	1
24	17605	Cojinete de bolas	1
25	17627	Anillo de retención	1
26	17625	Tornillo de cabeza alomada largo	2
27	17624	Tornillo de cabeza alomada corto	2
28	17612	Espiga	1
29	07025	Etiqueta de seguridad del motor de 120V	1
30	17294	Etiqueta de especificaciones del motor de 120V	1

CORTADORES ANULARES ROTALOC PLUS™ para el modelo HMD150

Los cortadores Anulares ROTALOC PLUS™ están fabricados específicamente para el modelo HMD150. Están equipados con un vástago de encastre por giro tipo bayoneta sin herramientas de 5/8" y puede perforar hasta 1" de profundidad como los cortadores Anulares estándar. Son de acero de alta calidad y alta velocidad y están disponibles en diámetros de 1/2" a 1-3/8" (de 12 mm a 35 mm). También hay disponibles cortadores Anulares para profundidades de corte de 3/4". Consulte el catálogo de Hougen para obtener información sobre dicho tamaño.

Cortadores anulares RotaLoc Plus™ con profundidad de corte de 1"

Utilizar con el centro piloto 17470		Utilizar con el centro piloto 17470	
17214	7/16"	17400	12 mm
17216	1/2"	17402	13 mm
17218	9/16"	17404	14 mm
17220	5/8"	17406	15 mm
17222	11/16"	17408	16 mm
17224	3/4"	17410	17 mm
17226	13/16"	17412	18 mm
17228	7/8"	17414	19 mm
17230	15/16"	17416	20 mm
17232	1"	17418	21 mm
17234	1-1/16"	17420	22 mm
17236	1-1/8"	17422	23 mm
17238	1-3/16"	17424	24 mm
17240	1-1/4"	17425	24,5 mm
17240	1-5/16"	17426	25 mm
17244	1-3/8"	17428	26 mm
		17430	27 mm
		17432	28 mm
		17434	29 mm
		17436	30 mm
		17438	31 mm
		17440	32 mm
		17442	33 mm
		17444	34 mm
		17446	35 mm

Juego de cortadores Anulares RotaLoc Plus™ con profundidad de corte de 1"

N.º de pieza	Descripción
17800	El juego contiene (3) cortadores Anulares con profundidad de corte de 1" - 1/2", 5/8" y 3/4" de diámetro y (2) pilotos en un estuche de plástico resistente.
17801	El juego contiene (3) cortadores Anulares con profundidad de corte de 1" - 9/16", 11/16" y 13/16" de diámetro y (3) pilotos en un estuche de plástico para transporte.
17804	El juego contiene (3) cortadores Anulares con profundidad de corte de 1" - 14 mm, 16 mm y 18 mm de diámetro y (3) pilotos en un estuche de plástico para transporte.

GARANTÍA COMERCIAL E INDUSTRIAL LIMITADA

Hougen Manufacturing, Incorporated brinda garantía para sus taladros magnéticos portátiles y punzadoras electrohidráulicas durante un (1) año, y otros productos durante noventa (90) días, a partir de la fecha de compra, contra los desperfectos producidos por defectos de fabricación o de los materiales, y reparará o reemplazará (a su criterio), sin cargo adicional, cualquier artículo devuelto. Esta garantía quedará anulada si el artículo ha sufrido daños por accidente o uso no razonable, negligencia, mantenimiento inapropiado u otras causas no vinculadas a los defectos de fabricación o de los materiales. No se otorga ni se autoriza ninguna otra garantía expresa. Hougen Manufacturing, Inc. niega la existencia de cualquier garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD por cualquier período que exceda la vigencia de la garantía expresa y no será responsable por daños incidentales ni contingentes. En Estados Unidos, algunos estados no permiten la exclusión de daños incidentales o contingentes ni la limitación del período de vigencia de una garantía implícita; por lo tanto, si usted realiza la compra en un estado que posee leyes de esas características, es posible que no esté sujeto a la exclusión y limitación antedichas. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, pero usted podría gozar de otros derechos conforme a las normas vigentes en el estado donde reside.

Para acceder al servicio de reparación cubierto por la garantía, deberá devolver los artículos con franqueo pagado al centro de reparación que esté autorizado por la fábrica y cubierto por la garantía, o bien a Hougen Manufacturing, Inc., 3001 Hougen Drive, Swartz Creek, Michigan 48473.

La garantía de los taladros Hougen solo cubre los defectos de fabricación, y estos deben ser verificados a través de una inspección a cargo de Hougen Manufacturing.

ESTA GARANTÍA REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA TODA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

© 2016 Hougen Manufacturing, Inc.

Las fotografías y especificaciones que aquí se incluyen reflejan con total exactitud los detalles del producto a la fecha de publicación de este manual. El fabricante se reserva el derecho de realizar mejoras y modificaciones sin previo aviso. Hougen, Rotabroach y Hougen-Edge son marcas comerciales patentadas de Hougen Manufacturing, Inc.

CENTROS DE REPARACIÓN CUBIERTOS POR LA GARANTÍA Y AUTORIZADOS POR HOUGEN

En los centros de reparación cubiertos por la garantía y autorizados por Hougen hay personal capacitado en fábrica para mantener y reparar de manera adecuada los taladros magnéticos portátiles de Hougen. Para conocer cuál es el Centro de reparación cubierto por la garantía y autorizado más cercano, visite:

www.hougen.com



Hougen Manufacturing, Inc.

P.O. Box 2005 • Flint, MI 48501-2005
3001 Hougen Drive • Swartz Creek, MI 48473
Phone (810) 635-7111 • Fax (810) 635-8277
www.hougen.com • info@hougen.com

© 2016 Hougen Manufacturing, Inc.

