

RIKON
POWER TOOLS®

70-1824VSR
70-1824VSR2

Tornos VSR de 8" x 24"

Modelos de 1.75HP, 115V y 2.5HP, 230V



Manual de Usuario

Escriba el número de serie y la fecha de compra en su manual para referencia futura.

El número de serie se encuentra en la etiqueta de especificaciones en la parte trasera de la máquina.

Número de serie: _____ Fecha de compra: _____

Para apoyo técnico o preguntas sobre las partes, escriba a techsupport@rikontools.com o llame sin costo a (877) 884-5167

ÍNDICE

Especificaciones.....	2
Instrucciones de seguridad.....	3 - 7
Seguridad eléctrica y Diagrama de cableado	5, 6, 24 & 25
Cómo familiarizarse con su máquina.....	8
Contenidos del paquete.....	8 y 9
Instalación.....	9
Ensamblaje	10 - 12
Operación	13 - 17
Ajustes.....	18 - 22
Mantenimiento	23
Resolución de problemas.....	26 - 28
Notas	28
Diagrama de partes y Lista de partes.....	29 - 36
Accesorios	37 & 38
Garantía.....	39

ESPECIFICACIONES # 70-1824VSR & 70-1824VSR2

Motor TEFC	1.75 HP	2.5 HP
Voltios, Fase (entrada/salida)	115 V, 3/1 fase	230 V, 3 fase
Amperios, Hertz	16 A, 50/60 Hz	14 A, 50/60 Hz

Velocidad del Motor (sin carga).....	1,720 RPM
Tamaño recomendado de disyuntor	20 Amp
Rotación del husillo	Hacia adelante/atrás
Oscilación sobre la bancada.....	18" (457 mm)
Oscilación sobre la base del soporte de herramientas	13-3/4" (350 mm)
Distancia entre las puntas	24" (610 mm)
Velocidades	Variable de 50 - 3.850 RPM
Rangos de velocidades (3).....	50 - 900; 100 - 1,850; 200 - 3,850 RPM
Roscado del cono del husillo.....	1-1/4" x 8 TPI RH
Ahusado del cabezal fijo.....	MT-2
Ahusado del cabezal móvil.....	MT-2
Orificio del husillo patrón.....	3/8" (10 mm)
Orificio del cabezal móvil.....	3/8" (10 mm)
Oscilación del cilindro del cabezal móvil	4-1/2" (115 mm)
Número de posiciones indexadas.....	24 (15 grados)
Rotación del cabezal fijo	180 grados
Diámetro del poste del soporte de herramienta	1" (25.4 mm)
Distancia del husillo al piso	43-5/16" (1100 mm)
Altura general	47-3/8" (1205 mm)
Longitud general	63" (1600 mm)
Ancho general	24-3/8" (620 mm)
Oscilación externa sobre extensión de bancada (opcional)	27-1/2" (700 mm)
Oscilación externa sobre la base del soporte de herramientas .	23-1/2" (600 mm)
Oscilación externa de 90° adelante sobre pata de plataforma	44" (1118 mm)
Tamaño de base / patas (LxA)	47-1/4 "x 24-3/8" (1120 x 620 mm)
Peso neto	373 lb (169 kg)

NOTA: Las especificaciones, fotografías, dibujos e información que contiene este manual representan el modelo actual de la máquina cuando se preparó el manual. Cambios y mejoras se pueden hacer en cualquier momento, sin ninguna obligación de parte de Rikon Power Tools, Inc. a modificar unidades previamente entregadas. Se han tomado precauciones razonables para asegurar que la información en este manual es correcta, para proveer las pautas apropiadas para la seguridad, ensamblaje, y operación apropiados de esta máquina.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡IMPORTANTE! La seguridad es la consideración más importante para la operación de este equipo. **Las siguientes instrucciones se deben de seguir en todo momento.** Incumplimiento con las instrucciones abajo puede causar descarga eléctrica, incendio, y/o lesiones graves.

Esta herramienta fue diseñada para aplicaciones determinadas. Recomendamos enfáticamente que esta herramienta no sea modificada y/o utilizada para cualquier otro uso para el cual no fue diseñada. Si tiene cualquier duda acerca de su aplicación, no use la herramienta hasta que nos haya contactado y le hayamos aconsejado.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD: Indica PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. Este símbolo podría usarse en conjunto con otros símbolos o pictogramas.



Indica una situación inminentemente peligrosa que, al no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, al no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, al no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

AVISO: Si se muestra sin el Símbolo de Alerta de Seguridad, indica una situación que puede resultar en daños a la propiedad.

SEGURIDAD GENERAL

FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.

Lea que el manual del usuario atentamente. Aprenda las aplicaciones de la herramienta, sus capacidades para el trabajo, y sus riesgos específicos potenciales.

ANTES DE USAR SU MÁQUINA

Para evitar lesiones graves y daños a la herramienta, lea y siga todas las Instrucciones de seguridad y operación antes de operar la máquina.

1. **WARNING** Algunos polvos creados durante el uso de las herramientas eléctricas contienen químicos que el Estado de California ha indicado como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de pintura con plomo.
- Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros
- productos de albañilería.
- Arsénico y cromo de madera tratada con químicos.

Su riesgo a quedar expuesto a estos químicos varía, según cuán a menudo realiza este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos: trabaje en un área con buena ventilación y con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

2. **LEA** el Manual de usuario completo. **APRENDA** a usar la herramienta para sus usos previstos.

3. **ASEGURE QUE TODA HERRAMIENTA TENGA CONEXIÓN A TIERRA.** Si la herramienta está equipada con un enchufe de tres dientes, debe enchufarse en un tomacorriente de tres receptáculos. El 3er diente conecta la herramienta a tierra y proporciona protección contra descarga eléctrica accidental. **NO ELIMINE** el 3er diente del enchufe. Vea las Instrucciones para conectar a tierra en las siguientes páginas.

4. **EVITE ENTORNOS PELIGROSOS PARA EL TRABAJO. NO UTILICE** herramientas eléctricas en entornos húmedos y **NO LAS EXPONGA** a la lluvia.

5. **NO UTILICE** herramientas eléctricas en la presencia de líquidos o gases inflamables.

6. **SIEMPRE** mantenga el área de trabajo limpia, bien iluminada, y ordenada. **NO TRABAJE** en un entorno con pisos resbalosos con escombros, grasa, o cera.

7. **MANTENGA ALEJADOS A VISITANTES Y NIÑOS. NO PERMITA** que entren personas en el área de trabajo, especialmente cuando la herramienta eléctrica esté operando.

8. **NO ESFUERCE LA HERRAMIENTA** para que haga operaciones para las cuales no se diseñó. Hará un trabajo más seguro y de mejor calidad al realizar solamente las operaciones para las cuales fue diseñada.

9. **USE ROPA ADECUADA. NO USE** ropa suelta, guantes, corbatas, ni joyas. Estos artículos se pueden atrapar en la máquina mientras se opera y jalar al operador hacia las partes móviles. El usuario deberá ponerse un cobertor protector en el cabello, si tiene cabello largo, para evitar contacto con cualquier parte móvil.

10. **PARA ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE NIÑOS EN EL TALLER,** quite las llaves de los interruptores, desenchufe las herramientas de los tomacorrientes, y utilice candados.

11. **SIEMPRE DESENCHUFE LA HERRAMIENTA DEL TOMACORRIENTE** para realizar ajustes, cambiar partes, o hacer mantenimiento.

CONTINÚA EN LA PÁGINA 4

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

12. MANTENGA PROTECTORES PUESTOS Y EN BUENAS CONDICIONES.

13. EVITE EL ARRANQUE ACCIDENTAL. Asegure que el interruptor esté APAGADO antes de enchufar el cable en el tomacorriente.

14. SAQUE TODA HERRAMIENTA DE MANTENIMIENTO del área antes de prender ("ON") la máquina.

15. UTILICE SÓLO ACCESORIOS RECOMENDADOS. El uso de accesorios incorrectos o inapropiados podría ocasionar lesiones graves al operador y daños a la herramienta. Si tiene alguna duda, consulte el manual de instrucción del accesorio en cuestión.

16. NUNCA DEJE DESATENDIDA UNA HERRAMIENTA PRENDIDA. Apague el interruptor ("OFF"). **NO DEJE** la herramienta hasta que se haya detenido completamente.

17. NO SE PARE ENCIMA DE LA HERRAMIENTA. Se puede ocasionar lesiones graves si la herramienta se vuelca, o si se toca la herramienta accidentalmente.

18. NO GUARDE nada encima ni cerca de la herramienta donde alguien podría intentar pararse encima de la herramienta para alcanzarlo.

19. MANTENGA SU EQUILIBRIO. NO SE EXTRALIMITE sobre la herramienta. Use zapatos con suela de goma resistente al aceite. Mantenga el piso libre de escombros, grasa, y cera.

20. MANTENGA HERRAMIENTAS CON CUIDADO. Siempre mantenga herramientas limpias y en buen estado de funcionamiento. Mantenga cada cuchilla y broca de herramienta afilada, rectifique las ruedas de amolar, y cambie otros accesorios abrasivos cuando estén gastados.

21. CADA VEZ QUE USA LA HERRAMIENTA, REVISE LAS PARTES PARA ASEGURAR QUE NO ESTÉN DAÑADAS ANTES DE USARLA. Revise cada protector cuidadosamente para verificar que funciona adecuadamente, que no esté dañado, y que cumple con las funciones indicadas. Verifique el alineamiento, la atadura, y que no estén rotas las partes móviles. Partes y protectores dañados deben ser arreglados o reemplazados o reemplazarlos.

22. NO OPERE LA HERRAMIENTA SI ESTÁ CANSADO O BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, MEDICAMENTOS, O ALCOHOL.

23. ASEGURE TODA PIEZA DE TRABAJO. Utilice abrazaderas o plantillas para asegurar la pieza de trabajo. Así es más seguro que intentar aguantar la pieza de trabajo con las manos.

24. MANTÉNGASE ATENTO, MIRE LO QUE HACE, Y USE EL SENTIDO COMÚN CUANDO OPERA UNA HERRAMIENTA ELÉCTRICA.

Un momento de descuido mientras opera una herramienta eléctrica podrá ocasionar graves lesiones corporales.

25. SIEMPRE UTILICE MÁSCARA PARA EVITAR LA INHALACIÓN DE POLVOS O PARTÍCULAS AÉREAS PELIGROSOS, tales como polvo de madera, polvo de sílice cristalina, y polvo de amianto. Desvíe partículas de la cara y del cuerpo. Siempre opere la herramienta en un área bien ventilada para sacar el polvo de forma adecuada. Utilice un sistema de recolección de polvo cuando sea posible. Exposición al polvo podría ocasionar problemas respiratorios graves y permanentes u otras lesiones, tales como la silicosis (una enfermedad grave del pulmón), el cáncer, y la muerte. Evite respirar el polvo, y evite contacto prolongado con el polvo. Dejar que el polvo entre en la boca o los ojos, o que permanezca en la piel, puede promover la absorción de material dañino. Siempre utilice protección respiratoria contra polvo aprobada por NIOSH/OSHA de tamaño apropiado. Lave áreas expuestas con jabón y agua.

26. UTILICE UN ALARGADOR ELÉCTRICO APROPIADO QUE ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES. Cuando se utiliza un alargador, asegúrese que esté lo suficientemente pesado para llevar la corriente que su producto tomará. La tabla en la siguiente página muestra los tamaños indicados que debe usar según el largo del cable y la calificación de amperaje en la placa. Si existe alguna duda, utilice un calibre más pesado. Mientras más pequeño sea el número de calibre, más grande será el diámetro del alargador. Si existe alguna duda acerca del tamaño correcto de un alargador, utilice uno más corto y grueso. Un alargador demasiado pequeño causará una pérdida en el voltaje de la línea, lo cual ocasionará una pérdida de carga y recalentamiento. **UTILICE SOLAMENTE UN ALARGADOR DE 3 ALAMBRES QUE TIENE UN ENCHUFE DE 3 DIENTES PARA CONECTAR A TIERRA, Y UN TOMACORRIENTE DE 3 POLOS EN QUE SE PUEDE ENCHUFAR LA HERRAMIENTA.**

27. INFORMACIÓN ADICIONAL relativa a la operación segura y apropiada de este producto se puede conseguir de:

- Power Tool Institute
1300 Summer Avenue
Cleveland, OH 44115-2851
www.powertoolinstitute.org
- National Safety Council
1121 Spring Lake Drive
Itasca, IL 60143-3201
www.nsc.org
- American National Standards Institute
25 West 43rd Street, 4th Floor
Nueva York, NY 10036
www.ansi.org
- Normas de seguridad de ANSI O1.1 para Máquinas de Carpintería y las normas del Departamento de Trabajo del EE. UU.
www.osha.gov

28. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Refiérase a ellas frecuentemente y úselas para instruir a otros.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD - 70-1824VSR

SEGURIDAD ELÉCTRICA

⚠️ WARNING: ESTA HERRAMIENTA DE 115V SE TIENE QUE CONECTAR A TIERRA MIENTRAS SE USA PARA PROTEGER AL OPERADOR CONTRA DESCARGA ELÉCTRICA.

EN CASO DE QUE OCURRA UN FALLO O UNA AVERÍA, la conexión a tierra provee el camino de menos resistencia para corriente eléctrica y disminuye el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta viene equipada con un cable con conductor de equipo a tierra y un enchufe para conectar a tierra (no incluido). El enchufe **DEBERÁ** enchufarse en un tomacorriente instalado apropiadamente y que tiene conexión a tierra de acuerdo con **TODO** código y ordenanza local.

NO MODIFIQUE NINGÚN ENCHUFE. Si no entra en el receptáculo eléctrico, un electricista cualificado debe instalar un receptáculo adecuado.

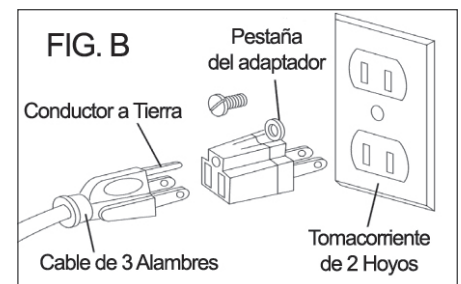
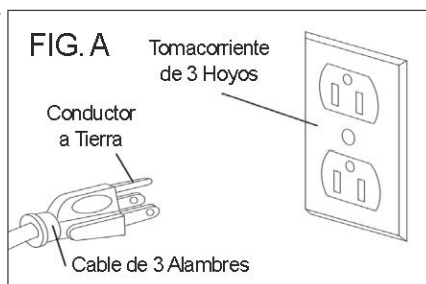
CONEXIÓN ELÉCTRICA INAPROPIADA del conductor de equipo a tierra puede causar riesgo de descarga eléctrica. El conductor con el aislamiento verde (sin o con rayas amarillas) es el conductor de equipo a tierra. **NO CONECTE** este a ningún terminal con corriente si es necesario arreglar o reemplazar el cable eléctrico o el enchufe.

CONSULTE HABLE con un electricista calificado o personal de mantenimiento si no entiende completamente las instrucciones para conectar a tierra, o si no está seguro si la herramienta tiene conexión a tierra adecuada cuando se instala o reemplaza un enchufe.

UTILICE SOLAMENTE UN ALARGADOR DE 3 ALAMBRES QUE TIENE UN ENCHUFE DE 3 DIENTES APROPIADO PARA CONECTAR A TIERRA IGUAL AL ENCHUFE DE 3 DIENTES DE LA MÁQUINA Y QUE TAMBIÉN ENCAJA EN EL TOMACORRIENTE DE 3 POLOS QUE ACEPTA EL ENCHUFE DE LA HERRAMIENTA. *

REEMPLACE INMEDIATAMENTE UN CABLE DAÑADO O GASTADO.

Esta herramienta está destinada para uso en un circuito que tiene un tomacorriente como el que se muestra en la FIGURA A. Se muestra un enchufe de 3 alambres y un tomacorriente que tiene un conductor para conectar a tierra. Si un tomacorriente con conexión a tierra no está disponible, un adaptador como el que se muestra en la FIGURA B de manera provisional para conectar este enchufe en un tomacorriente de 2 hoyos sin conexión a tierra. El adaptador tiene una pestaña rígida extendida que **DEBERÁ CONECTARSE** a una toma de tierra permanente, tal como un tomacorriente con conexión a tierra apropiada. **SE PROHÍBE ESTE ADAPTADOR EN CANADÁ.**



ALARGADORES ELÉCTRICOS

⚠️ WARNING: NO SE RECOMIENDA USAR ALARGADOR ELÉCTRICO CON ESTA MÁQUINA. Para mejor alimentación y seguridad, enchufe la máquina directamente en un tomacorriente dedicado con conexión a tierra a una distancia no mayor al largo del cable que viene con la máquina.

Si se tiene que usar un alargador, sólo debería ser para una operación limitada de la máquina. El alargador eléctrico debe ser lo más corto posible, y debe tener un calibre mínimo de 14AWG.

⚠️ WARNING: Examine el alargador antes de cada uso. Si está dañado, reemplácelo de inmediato. Nunca use una herramienta con un cable dañado, ya que contacto con el área dañado podría ocasionar descarga eléctrica y lesiones graves.

Utilice un alargador adecuado. Solo use alargadores aprobados por Underwriters Laboratories (UL). Otros alargadores podrían causar una pérdida en el voltaje de la línea, la cual causaría una pérdida de carga y el recalentamiento de la herramienta. Cuando opere una herramienta eléctrica afuera, use un alargador para uso al aire libre marcada "W-A" o "W". Estos alargadores se califican para uso al aire libre y disminuyen el riesgo de descarga eléctrica.

CALIBRE MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES DE EXTENSIÓN (AWG)

SOLO PARA FUNCIONAMIENTO EN 120 V				
	7,62 m (25 pies) de largo	15,24 m (50 pies) de largo	30,50 m (100 pies) de largo	45,72 m (150 pies) de largo
0 a 6 amp.	18 AWG	16 AWG	16 AWG	14 AWG
6 a 10 amp.	18 AWG	16 AWG	14 AWG	12 AWG
10 a 12 amp.	16 AWG	16 AWG	14 AWG	12 AWG

⚠️ WARNING: Mantenga el alargador fuera del área de trabajo. Coloque el alargador para que no se enganche en madera, herramientas, u otros obstáculos mientras se trabaja con la herramienta eléctrica.

El Código Eléctrico Canadiense exige alargadores certificados del tipo SJT o superior.

** Se prohíbe el uso de adaptadores en Canadá.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD - 70-1824VSR2

SEGURIDAD ELÉCTRICA



WARNING ESTA HERRAMIENTA REQUIERE EL USO DE UN ENCHUFE DE 220V (NO INCLUIDO) Y DEBE ESTAR CONECTADA TIERRA DURANTE EL USO PARA PROTEGER AL OPERADOR CONTRA DESCARGA ELÉCTRICA.

EN CASO DE QUE OCURRA UN FALLO O UNA AVERÍA, la conexión a tierra provee el camino de menos resistencia para corriente eléctrica y disminuye el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta viene equipada con un cable con conductor de equipo a tierra y un enchufe para conectar a tierra (no incluido). El enchufe **DEBERÁ** enchufarse en un tomacorriente instalado apropiadamente y que tiene conexión a tierra de acuerdo con **TODO** código y ordenanza local.

NO MODIFIQUE NINGÚN ENCHUFE. Si no entra en el tomacorriente, un electricista cualificado debe instalar un receptáculo adecuado.

REEMPLACE INMEDIATAMENTE LOS CABLES Y ENCHUFES DAÑADOS O GASTADOS.

CONEXIÓN ELÉCTRICA INAPROPIADA del conductor de equipo a tierra puede causar riesgo de descarga eléctrica. El conductor con el aislamiento verde (sin o con rayas amarillas) es el conductor de equipo a tierra. **NO CONECTE** este a ningún terminal con corriente si es necesario arreglar o reemplazar el cable o enchufe del cable.

CONSULTE con un electricista calificado o personal de mantenimiento si no entiende completamente las instrucciones para conectar a tierra, o si no está seguro si la herramienta tiene conexión a tierra adecuada cuando se instala o reemplaza un enchufe.

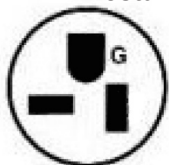
Esta herramienta es destinada para uso en un circuito que tiene un tomacorriente de 220 voltios. La **FIGURA A** muestra el tipo de enchufe de 3 alambres y tomacorriente de 220V que tiene el conductor a tierra necesario.

* El Código Eléctrico Canadiense exige alargadores certificados del tipo SJT o superior.

** Se prohíbe el uso de adaptadores en Canadá.

Ejemplo del enchufe de 220 voltios necesario para esta máquina.

FIG. A



NEMA 6-20P

Consulte con un electricista cualificado si la distancia de la máquina al panel eléctrico es mayor de 30 pies.

ALARGADORES ELÉCTRICOS



WARNING: NO SE RECOMIENDA USAR ALARGADOR ELÉCTRICO CON ESTA MÁQUINA. PARA MEJOR ALIMENTACIÓN Y SEGURIDAD ENCHUFE LA MÁQUINA DIRECTAMENTE EN UN TOMACORRIENTE DEDICADO CON CONEXIÓN A TIERRA A UNA DISTANCIA NO MAYOR AL LARGO DEL CABLE QUE VIENE CON LA MÁQUINA.

SI SE TIENE QUE USAR UN ALARGADOR, SÓLO DEBERÍA SER PARA UNA OPERACIÓN LIMITADA DE LA MÁQUINA. EL ALARGADOR ELÉCTRICO DEBE SER LO MÁS CORTO POSIBLE, Y DEBE TENER UN CALIBRE MÍNIMO DE 14AWG.

UTILICE SOLAMENTE UN ALARGADOR DE 3 ALAMBRES QUE TIENE UN ENCHUFE DE 3 DIENTES APROPIADO PARA CONECTAR A TIERRA QUE IGUALA AL ENCHUFE DE 3 DIENTES DE LA MÁQUINA Y QUE TAMBIÉN ENCAJA EN EL TOMACORRIENTE DE 3 POLOS QUE ACEPTA EL ENCHUFE DE LA HERRAMIENTA.



WARNING: Examine el alargador antes de cada uso. Si está dañado, reemplácelo de inmediato. Nunca use una herramienta con un cable dañado, ya que contacto con el área dañado podría ocasionar descarga eléctrica y lesiones graves.

Utilice un alargador adecuado. Solo use alargadores aprobados por Underwriters Laboratories (UL). Otros alargadores podrían causar una pérdida en el voltaje de la línea, la cual causaría una pérdida de carga y el recalentamiento de la herramienta. Cuando opere una herramienta eléctrica afuera, use un alargador para uso al aire libre marcada "W-A" o "W". Estos alargadores se califican para uso al aire libre y disminuyen el riesgo de descarga eléctrica.



WARNING: Mantenga el alargador fuera del área de trabajo. Coloque el alargador para que no se enganche en madera, herramientas, u otros obstáculos mientras se trabaja con la herramienta eléctrica.

NOTA: El DIAGRAMA DE CABLEADO para el Torno #70-1824VSR2 se encuentra en la Página 25.

La Caja de Control del Inversor AC en la parte trasera del cabezal fijo no requiere ninguna programación. Viene programada de la fábrica. Los botones y la perilla en la parte delantera del inversor no deben ser cambiados. Use solo los 5 controles electrónicos en la parte delantera del cabezal fijo para operar el torno.



ESTE SÍMBOLO SIGNIFICA QUE ESTA HERRAMIENTA ESTÁ LISTADA POR LOS SERVICIOS DE PRUEBAS DE INTERTEK, A LOS ESTÁNDARES DE EE. UU. Y CANADÁ.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA TORNOS

Esta máquina está diseñada para moldear, aplanar, y dar acabado a maderas naturales y sólidos. Se deben de observar las dimensiones aceptables de la pieza de trabajo (véase Especificación técnica). Cualquier otro uso no especificado, que incluiría la modificación de la máquina o el uso de partes no probadas y aprobadas por el fabricante del equipo, puede causar daños imprevistos e invalidar la garantía.

ATENCIÓN: El uso de este torno aún presenta riesgos que el fabricante no puede eliminar. Por tanto, el usuario debe ser consciente las máquinas de carpintería son peligrosas si no se utilizan con cuidado y no se cumple con todas las precauciones de seguridad.

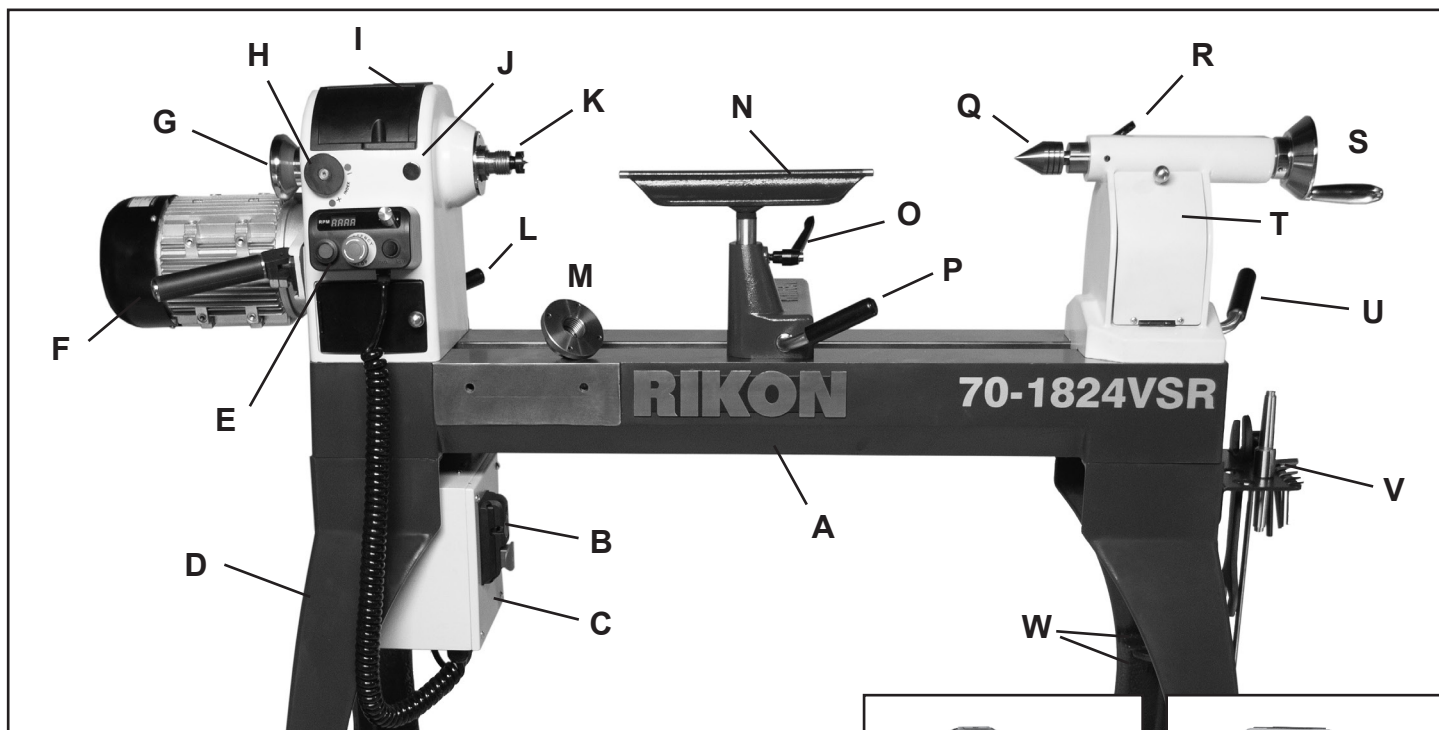
1. No opere esta máquina hasta que haya leído todas las instrucciones siguientes.
2. No intente operar esta máquina hasta que esté completamente ensamblado.
3. No prenda (ON) esta máquina si dañado falta alguna parte o alguna parte está dañada.
4. Esta máquina se tiene que conectar a tierra apropiadamente.
5. Si no está familiarizado con la operación de la máquina, obtenga ayuda de una persona calificada.
6. Siempre use equipos de seguridad aprobados para protección ocular y auditivo cuando opera esta máquina.
7. Siempre use una máscara para polvo, recolección de polvo adecuado, y ventilación apropiada.
8. No use ropa suelta ni joyas mientras opera esta máquina. Sujete cabello suelto hacia atrás.
9. Siempre asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina.
10. Siempre asegúrese de que el interruptor esté apagado y la máquina esté desenchufada al realizar cualquier limpieza, ensamblaje, preparativos, o cuando no esté en uso.
11. Utilice solamente herramientas de torno afiladas. Herramientas desafiladas pueden dañar su trabajo y no son seguras.
12. Cuando torne entre puntas, asegúrese de que los cabezales móvil y fijo estén bien ajustados contra la pieza de trabajo.
13. Cuando vira el plato, corte la pieza de trabajo aproximadamente en la forma deseada antes de atornillarla al plato.
14. Nunca debe forzar herramientas en la pieza de trabajo ni hacer un corte demasiado grande.
15. Asegúrese de que no haya nudos, clavos, grapas, tierra u otros objetos para tornos en la pieza de trabajo.
16. La madera no debe ser deformada ni partida y no debe tener juntas encoladas mal hechas o mal curadas.
17. Haga una prueba girando la pieza de trabajo para asegurarse de que no golpee la bancada o soporte de herramienta antes de tornerla.
18. Empiece a baja velocidad para comprobar la configuración, luego aumente la velocidad hasta el punto deseado para el trabajo.
19. Velocidades bajas son mejores para el desbaste de material y para pieza de trabajo largas o de diámetro grande.
20. Si se produce vibración excesiva, detenga el torno para verificar la configuración de la pieza entre los centros o en los platos.
21. Para lijar o aplicar acabados, retire el soporte de herramienta de la máquina. Utilice velocidades bajas para evitar que se caliente demasiado.
22. No active el bloqueo del husillo cuando está torneando, y asegúrese de desactivarlo cuando termine el trabajo para evitar daños a la máquina la próxima vez que se prenda.
23. Nunca agarre la pieza de trabajo, el plato, o la rueda de mano para detener la máquina. Deje que la máquina se detenga por sí sola.
24. El uso de cualquier accesorio no recomendado puede ocasionar lesiones personales y daños a la máquina.
25. Quite materiales y escombros del área de trabajo. Mantenga el piso y área de trabajo ordenados y limpios.
26. Guarde estas instrucciones para referencia futura.

Este manual de usuario no es un auxiliar pedagógico y está destinado a mostrar el ensamblaje, los ajustes, y el uso general.

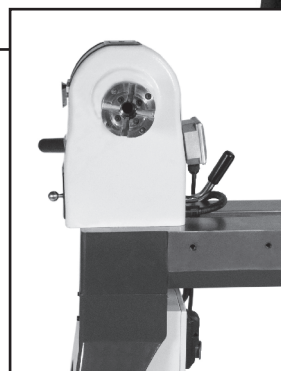


AVISO DE LA PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA:
ADVERTENCIA: Perforar, serrar, lijar o maquinar los productos de madera puede exponerle a polvo de madera, una sustancia señalada por el Estado de California como causante de cáncer. Evite la inhalación de polvo de madera o utilice una máscara contra polvo y otras protecciones personales. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov/wood.

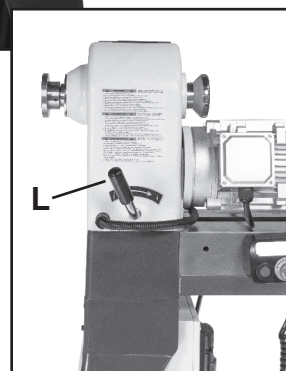
FAMILIARÍCESE CON SU MÁQUINA



- | | |
|--|--|
| A. Bancada | L. Manija de bloqueo del Cabezal fijo |
| B. Interruptor maestro de prendido/apagado y tomacorriente de 115V (no se muestra) | M. Plato de 3-3/8" |
| C. Caja de control del inversor | N. Soporte de herramienta PRO de 12" |
| D. Patas (2) | O. Manija de bloqueo del soporte de herramienta |
| E. Controles electrónicos | P. Manija de bloqueo de la base del soporte de herramienta |
| S. Motor y Manija de bloqueo | Q. Punta giratoria de 60° |
| G. Rueda de mano exterior | R. Manija de bloqueo del cabezal móvil |
| H. Conjunto de control de indexación | S. Rueda de mano del cabezal móvil |
| I. Cabezal fijo y Tapa del husillo | T. Almacenaje del cabezal móvil (delantero y trasero) |
| J. Bloqueo del husillo | U. Manija de bloqueo del cabezal móvil |
| K. Husillo con Punta de espuela | V. Portaherramientas |
| | W. Soportes de repisa (4) |



Cabezal fijo hacia adelante.
Se muestra con broca
(no incluida)



Cabezal fijo hacia afuera.
Se muestra con plato.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Los Tornos de modelo Nos. 70-1824VSR y 70-1824VSR2 se envían completos en una sola caja.

Desembalaje y limpieza

1. Retire cuidadosamente todo el contenido del cartón de envío. Antes de desechar cualquier material de embalaje, compare el contenido con la lista de contenido para asegurarse de tener cada parte. Ponga las partes en una superficie protegida para facilitar su identificación y el ensamblaje. Si falta alguna parte, o si alguna parte está rota o perdida, favor de llamar a servicio al cliente de RIKON (877-884-5167) tan pronto como sea posible para reemplazos. NO PRENDA su máquina si falta alguna de estas cosas. Puede causar lesiones a sí mismo o daños a la máquina.
2. Informe a su distribuidor local acerca de cualquier daño durante el envío. Tome fotografías para la posibilidad de reclamaciones al seguro.
3. Limpie todas las superficies protegidas contra el óxido con un quitagrasas o quitamanchas ordinario. No utilice gasolina, diluyente, alcohol, minerales, etc. Estos pueden dañar las superficies pintadas. Limpie profundamente debajo del cabezal fijo, cabezal móvil, y soporte de herramienta.
4. Aplique una capa de cera en pasta a las superficies mecanizadas para evitar que se oxiden. Limpie bien a cada parte con un paño limpio y seco.
5. Ponga el material de embalaje y la caja de envío a un lado. No deseche nada hasta que la máquina se haya ensamblado y funcione correctamente.

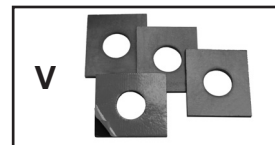
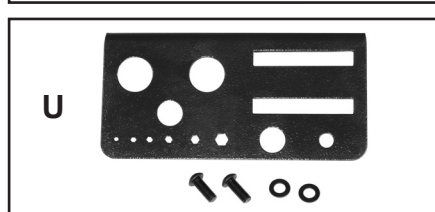
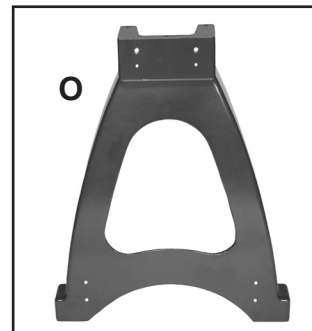
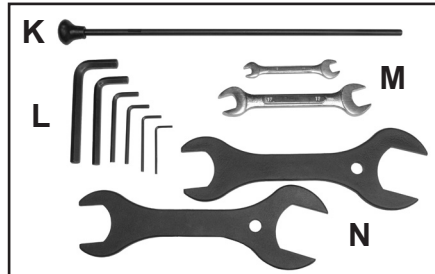
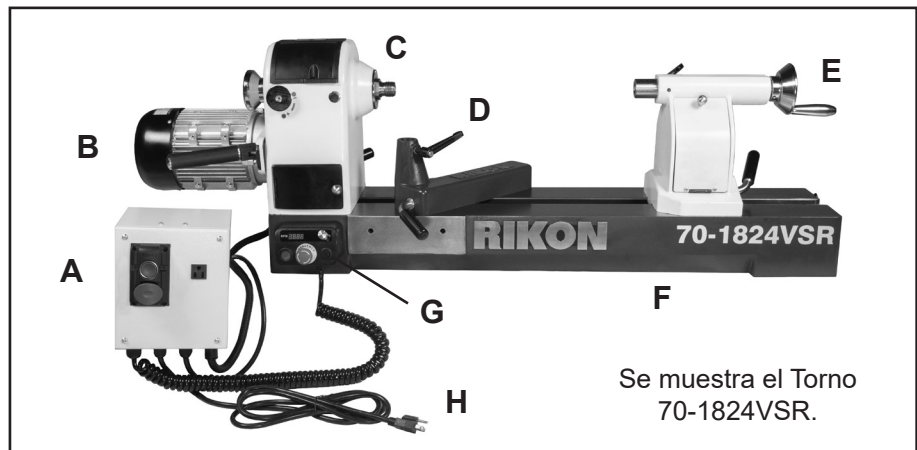
CONTENIDO DEL PAQUETE

CONTENIDO DEL PAQUETE

Ensamblaje de la bancada

- A. Montaje de la Caja del inversor
- B. Montaje del motor
- C. Montaje del cabezal fijo
- D. Montaje de la base del soporte de herramienta
- E. Montaje del cabezal móvil
- F. Bancada
- G. Controles electrónicos
- H. Cable de alimentación*

* 70-1824VSR 115V incluye el enchufe eléctrico. El 70-1824VSR2 230V no incluye el enchufe.



- I. Pernos (6) y Arandelas (12)
- J. Pernos (2) para Inversor
- K. Expulsador largo
- L. Llaves hexagonales (6) - 2.5, 3, 4, 5, 8 & 10mm

- M. Llaves (2) 8/10 & 17/19mm
- N. Llaves (2) 38/46mm
- O. Patas (2)
- P. Punta giratoria de 60°

- Q. Punta de espuela
- R. Expulsador pequeño para punta de espuela
- S. Plato de 3-3/8"
- T. Soporte de herramienta de 12"

- U. Portaherramientas y pernos (2) y Arandelas (2)
- V. Almohadillas de patas (4)
- W. Alineador MT2-MT2
- X. Manual (No se muestra)

INSTALACIÓN

MOVER E INSTALAR EL TORNO

CAUTION El torno es MUY pesado - ¡más de 360 libras! Un montacargas, grúa, gato elevador u otra ayuda adicional será necesario para ensamblar la máquina. Es mejor ensamblar la máquina en un espacio abierto y bien iluminado, cerca de donde se quedará.

Para mover un torno ensamblado, **NO USE** el montaje del cabezal fijo, motor, soporte de herramienta o cabezal móvil, ya que esto puede dañar la máquina. Use un montacargas o gato elevador debajo de la bancada o las patas para levantar y mover la máquina. También se puede colocar cintas o listones debajo de la bancada para levantar y mover la máquina.

1. Retire la máquina cuidadosamente de la paleta de envío. No empuje o levante el torno por el cabezal fijo o móvil o por los accesorios del soporte de herramienta, ya que podría dañar la máquina. Véase las páginas 10 - 12 para las Instrucciones de ensamblaje del torno.

2. Coloque la máquina sobre una base sólida y nivelada en un área suficientemente amplia para poder trabajar y mover piezas de trabajo alrededor del torno, tanto delante como detrás. Para mejor alimentación y seguridad, enchufe el torno en un tomacorriente dedicado con conexión a tierra a una distancia no mayor al largo del cable de la máquina. No se recomienda el uso de alargadores.

3. Alinee la máquina de modo que ningún escombros del torneado o contragolpe dará con pasillos, entradas, u otras áreas de trabajo donde otras personas podrían estar. No se debe ubicar ni usar la máquina en lugares húmedos o mojados.

4. Una vez puesta en el taller, nivele la máquina con cuñas o las patas ajustables opcionales. O, si el piso está nivelado, asegure la máquina al piso con tornillos pasantes (no incluidos). Quite las patas ajustables (si están instaladas) y use los orificios en la parte inferior de las patas para este propósito.

ENSAMBLAJE

NOTA: Las partes enumeradas en las instrucciones se refieren a Contenidos del paquete en la página 9 (A, B, C..) y/o el Diagrama de partes y Lista de partes en las páginas 29 y 36 (Hoja A parte #4 aparece como #4A, etc.).

WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y INTERRUPTOR DEBE ESTAR EN LA POSICIÓN DE APAGADO ("OFF") HASTA QUE HAYA FINALIZADO EL ENSAMBLAJE.

INSTALE LAS ALMOHADILLAS O PATITAS EN LAS PATAS

El Torno 70-1824VSR tiene altura del piso al husillo de Aproximadamente 43-5/16" (1100mm).

Si esta altura está bien para trabajar, el torno puede ser usado sin cambios.

1. Instale las 4 Almohadillas de Patas (V) en la parte inferior de las Patas (O) del torno para reducir posibles vibraciones o el "caminar" del torno durante usos. Figura 1.

2. Conecte las patas al cuerpo del torno. Véase la página 11.

Para mayor estabilidad, se recomienda que se asegure el torno al piso con pernos. La parte inferior de las patas del torno tienen orificios con diámetro de 11/16" (17mm) a través de los cuales los pernos pueden pasar al piso. No se provee ferretería (tirafondos, tornillos, arandelas, etc.).

NOTA: Si el torno será conectado permanentemente al piso con pernos, **NO INSTALE** las patas ajustables (véase abajo) que también usan los orificios en las patas para su instalación. El usuario tendrá que hacer bloques elevadores o cuñas para poner debajo de las patas para nivelar el torno y/o alzarlo antes de conectar el torno al piso con pernos.

Si la altura del torno está muy baja para trabajar, un conjunto de cuatro

Patatas Ajustables (#70-972) está disponible para instalar en la parte inferior de las patas. Figura 2. Estas patas pueden instalarse en las patas con o sin las almohadillas de goma.

Véase la página 37 para información sobre estos accesorios opcionales.

1. Antes de conectar las patas a la bancada, instale las cuatro patas ajustables opcionales en la parte inferior de las patas. Alzarán la altura del husillo (43-5/16") aproximadamente 1-3/4" a 2-1/2" más.

2. Las Patas Ajustables tienen dos tuercas hexagonales y arandelas en sus ejes roscados. Quite la tuerca y arandela superiores (Fig. 3, A) y deje la tuerca y arandela inferiores en el eje. La tuerca inferior se usará para ajustar el nivel del torno después. Figura 3.

3. Introduzca el eje roscado por el orificio en la parte inferior de la pata, y vuelva a instalar la arandela y tuerca superiores en el eje para asegurar la pata ajustable. No apriete la tuerca por completo todavía.

4. Instale las otras tres patas ajustables en las otras tres patas siguiendo los pasos 2 y 3 arriba.

5. Conecte las patas al cuerpo del torno. Vea página 11.

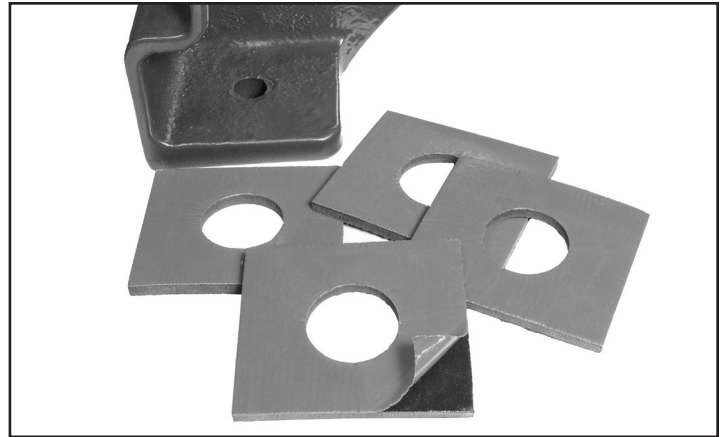
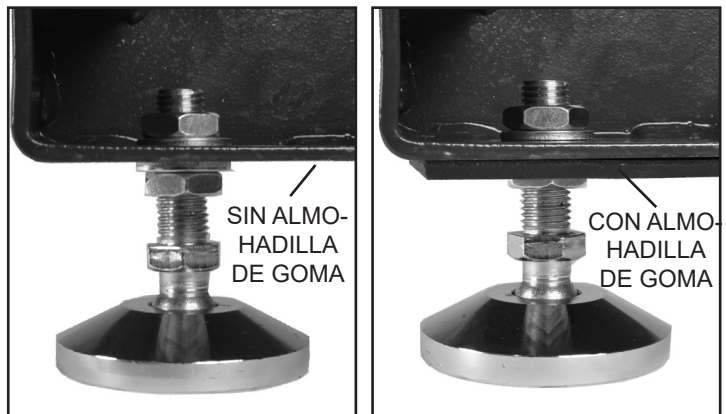


FIG. 1



A

FIG. 2

B

NOTA: Para claridad, las figuras 2A y 3 se muestran sin las almohadillas antivibración en la parte inferior de las patas del torno.

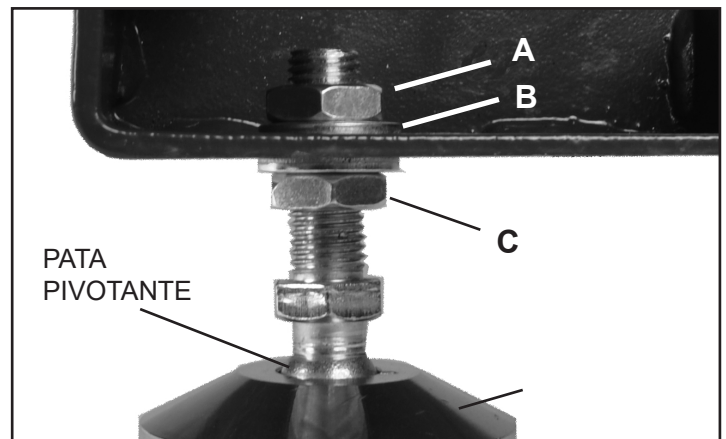


FIG. 3

NOTA: Una vez que el torno esté ensamblado y en su sitio final, ajuste la tuerca(s) inferior(es) (Fig. 3, C) que están justo debajo de la pata para fijar la altura del husillo deseado y para nivelar el torno. Después, apriete las tuercas superiores para asegurar las patas ajustables en sus posiciones.

ENSAMBLAJE

INSTALE LA BANCADA SOBRE LAS PATAS

1. Posicione las dos Patas (O) con una distancia aproximada de 44" (1118mm) entre sí, midiendo desde los bordes exteriores. Asegúrese de que los soportes de repisa en las patas miran hacia adentro, hacia sí. Figura 4.

2. Asegure los montajes del Cabezal móvil (E) y la Base del soporte de herramienta (D) a la Bancada (F) apretando sus Manijas de bloqueo. Véase la página 20 de este manual sobre cómo hacer ajustes, si fuera necesario.

NOTA: Para reducir el peso del montaje de la bancada, se puede sacar el cabezal móvil y el montaje de la base del soporte de herramienta del torno.

- En el extremo derecho de la Bancada, con una llave hexagonal de 5mm, afloje el Perno (#11C) para que la Arandela de tope acodada (#10C) se pivotea debajo de la superficie de la bancada. Fig. 5.

- Afloje la Manija del Cabezal móvil (#25A) y deslice el montaje del cabezal móvil fuera del extremo del torno.

- Afloje la Manija de la Base del Soporte de Herramienta (#3A) y deslice el montaje de la base del soporte de herramienta fuera del extremo del torno.

3. Con ayuda de 4 amigos o más, una grúa o montacargas, levante el montaje de la bancada y posicónelo cuidadosamente sobre las patas de la plataforma para alinear los 6 orificios para pernos. **NOTA:**

CAUTION Levante el cuerpo de la bancada desde la parte de abajo de la bancada solamente, y no por los montajes del motor, cabezal fijo o móvil o soporte de herramienta. Evite que se vuelque el torno, ya que el extremo por el cabezal fijo es extremadamente pesado.

CAUTION La caja del Inversor (A) está conectada al Cabezal fijo (C) y la Caja del interruptor (G) con alambres, así que tener mucho cuidado para asegurar el inversor y la Caja del interruptor cuando manipula el montaje de la bancada para conectarlo a las patas.

4. Asegure la bancada a las patas de la plataforma con las seis Arandelas, Arandelas de bloqueo de resorte y Pernos de cabeza hexagonal (I). Use la llave hexagonal de 8mm incluida. La Figura 6 muestra 3 pernos que aseguran las patas al extremo de la bancada por el cabezal móvil.

5. Conecte el Montaje de la Caja del inversor (A) al interior de la pata izquierda debajo del cabezal fijo con los 2 pernos (J) y la llave hexagonal de 5mm incluidos. Fig. 7.

6. Ahora puede mover el torno a su sitio final para el torneado. Si se quitaron anteriormente (en el paso 2 arriba), instale el soporte de herramienta y el cabezal móvil de nuevo en la bancada. Invierte el proceso descrito en la NOTA del Paso 2 arriba.

7. Si las patas se ensamblaron con las Patas Ajustables opcionales (véase la página 10), ya pueden ser fijadas. Ajuste la(s) tuerca(s) inferior(es), página 10, Fig. 3C, que están justo debajo de la pata para fijar la altura del husillo deseado y para nivelar el torno. Después, apriete las tuercas superiores, Fig. 3A, para asegurar las patas en sus posiciones.

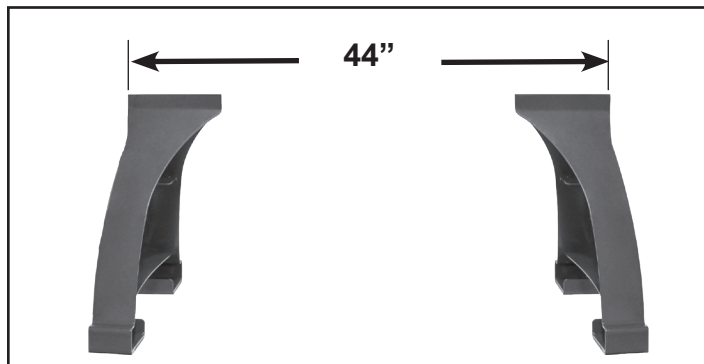


FIG. 4

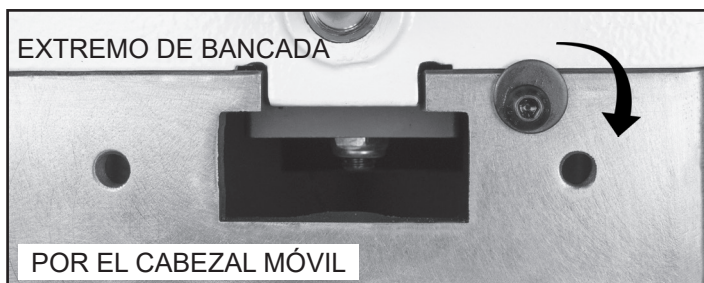


FIG. 5

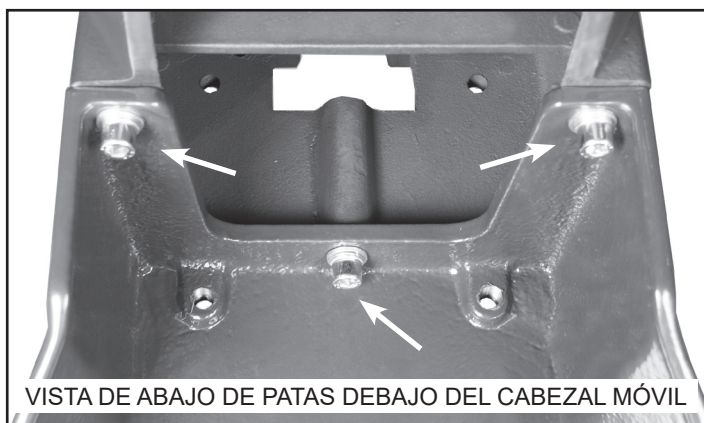


FIG. 6

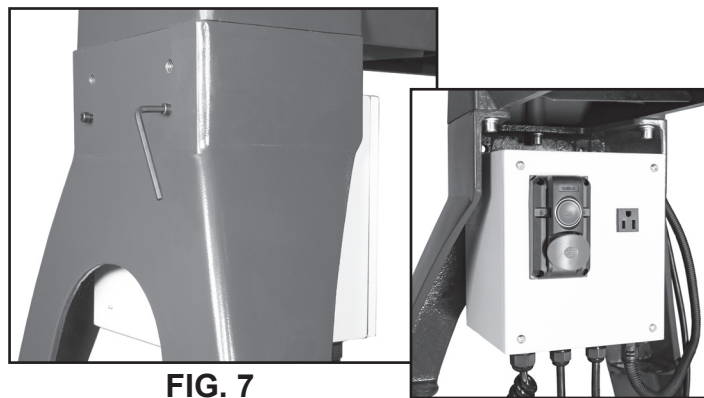


FIG. 7

WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y INTERRUPTOR DEBE ESTAR EN LA POSICIÓN DE APAGADO ("OFF") HASTA QUE HAYA FINALIZADO EL ENSAMBLAJE.

ENSAMBLAJE

INSTALE EL SOPORTE DE HERRAMIENTA

Instale el Soporte de herramienta PRO de 12" de largo (T) en la Base del Soporte de herramienta (también llamado un Banjo) (D). Asegure el poste de 1" de diámetro del soporte de herramienta en la base con la Manija de Bloqueo Ajustable (#2A). Figura 8, A.

NOTA: Se puede ajustar la manija a cualquier posición para la mejor operación, aflojando o apretándola, o para fijarla en un sitio que no interfiera con el trabajo. Simplemente jale la manija de resorte, gírela a su posición deseada en su eje bloqueable y suéltela en su nueva posición.

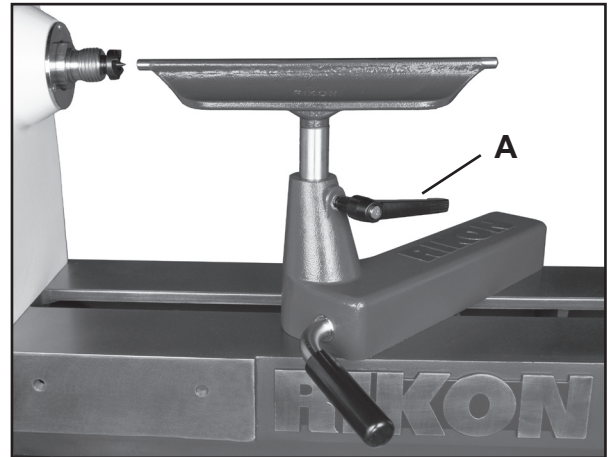


FIG. 8

INSTALAR LA RUEDA DE MANO DEL CABEZAL MÓVIL

Si no se ensambló antes del envío, instale la Rueda de mano del Cabezal móvil (#10D) en el husillo trasero del Montaje del eje (Caña) (#3A). Asegure los 2 tornillos prisioneros en las 2 áreas planas del husillo con la Llave hexagonal incluida. Figura 9, A.

ALMACENAJE DEL CABEZAL MÓVIL

Para más almacenaje de puntas giratorias y de espuela, el cabezal móvil tiene un pequeño portaherramientas detrás de la puerta delantera. También guardará el expulsador corto que se usa para sacar la punta extraíble de la punta de espuela. Figura 9.

En el lado trasero del cabezal móvil, se provee un poste para guardar el plato de 3-3/8" cuando no se usa. Figura 10.

NOTA: Es posible que el Plato (S) se envíe ya preinstalado en el husillo del cabezal fijo. Si va a torneear placas o tazones, se tiene que usar el plato. Para quitar el plato, afloje los dos tornillos de fijación en el eje posterior del plato con la llave hexagonal de 3mm. Luego, desatornillelo del husillo (rotación hacia izquierda) con las dos llaves grandes de 38/46mm (N) o una llave y oprima el Botón de Bloqueo del Husillo a la vez (véase la página 13, Fig. 13A).

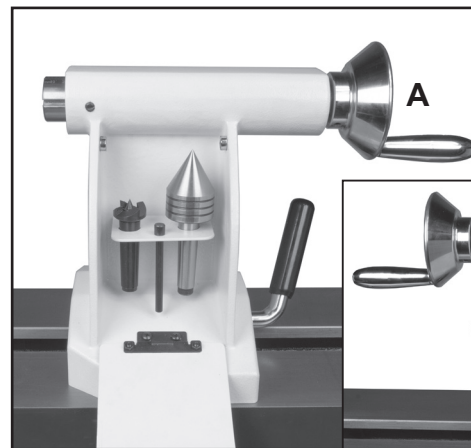


FIG. 9



FIG. 10

INSTALE EL PORTAHERRAMIENTAS

Instale el Portaherramientas (T) en la parte externa de la pata derecha con los dos tornillos hexagonales y arandelas incluidos. Use la llave hexagonal de 5mm incluida. FIG. 11.

El Portaherramientas tiene orificios y ranuras para guardar las llaves, el Alineador MT2-MT2, el Expulsador largo y cualquier otro soporte de herramienta o punta que se obtenga.

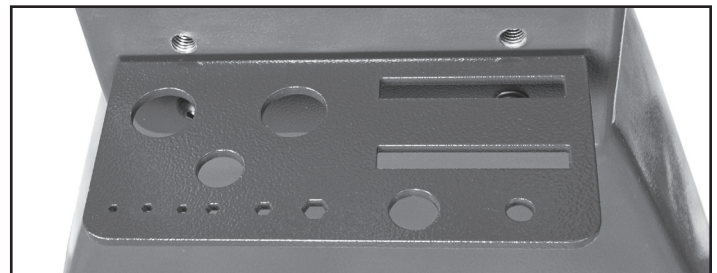


FIG. 11

INSTALE REPISAS DE ALMACENAJE (OPCIONAL)

Se puede agregar una o dos repisas entre las patas para guardar herramientas, suministros de torneado o para agregar peso adicional al torno con bolsas de arena o bloques de cemento. Cada pata tiene 2 conjuntos de soportes, inferiores y superiores, para montar y asegurar sus propias repisas. Utilice unos 2x4 y contrachapado grueso para construir estas repisas según su diseño específico o necesidades de almacenaje. (No se proveen planos).

NOTA: No es posible instalar una repisa de tamaño completo entre las patas ensambladas. Así que, construya sus repisas en pedazos que se pueden conectar en los soportes. Fig. 12.

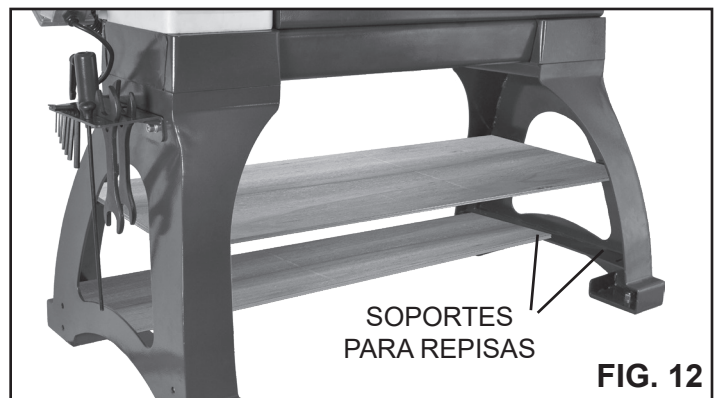


FIG. 12

OPERACIÓN

CONTROLES DE CABEZAL FIJO

A. BOTÓN DEL BLOQUEO DE HUSILLO (FIG. 13, A) asegura el husillo del cabezal fijo para montar o quitar placas frontales o brocas. Para operarlo, oprima el botón que introducirá su clavija trasera en uno de los 4 orificios del Disco del Bloqueo del Husillo (Fig. 16, E). Suelte el botón para desbloquear el husillo y reanudar el trabajo.

B. CONTROLES DE INDEXACIÓN DEL HUSILLO: (FIG. 13, B) El Montaje de la Clavija de división se utiliza para aguantar y posicionar el husillo para hacer trabajos con patrones precisamente espaciados, tales como estriar, acanalar, perforar, tallar detalles, hacer patrones de quemadura, preparar diseños y más.

Véase la página 19 para las instrucciones sobre esta función del torno.

C. PUERTAS DEL CABEZAL FIJO: (FIG. 13, C & D) Alce la puerta superior/tapa 'C' para acceder a la transmisión del husillo y la polea indexada, el lector de RPM y los montajes del bloqueo del husillo (FIG. 16). Abra la puerta 'D' para acceder a la polea de transmisión del motor (página 18, Fig. 31).

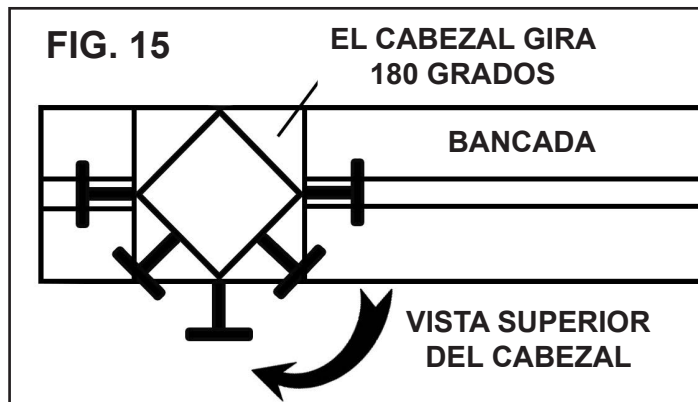
D. MANIJA DE BLOQUEO DEL CABEZAL FIJO: (FIG. 14, A) La palanca trasera bloquea la cabeza del cabezal fijo en posición en la bancada. Para rotar el cabezal fijo en la bancada, desbloquee la manija de palanca y vuelva a apretarla cuando se haya posicionado el cabezal fijo.

E. POSICIONES DEL CABEZAL FIJO: Figura 15. El cabezal fijo puede rotarse 180° en la bancada para permitir que el usuario posicione piezas de trabajo para mejor trabajo/acceso a herramientas o para tazones o bandejas de mayor diámetro usando platos o brocas.

- *Posición 'interior' estándar* es para torneado de husillo y torneados de tazones o bandejas de hasta 18" de diámetro.

- *Posición 'exterior'* con el cabezal fijo girado en sentido opuesto del cabezal móvil y el uso de la Extensión 70-908 opcional permitir torneado de tazones o bandejas de hasta 27-1/2" de diámetro. Véase la página 17 para más información.

- *Posición de 'adelante'* con el cabezal fijo girado a 90° en línea con las patas permite que se torne objetos de hasta aproximadamente 44" de diámetro. El uso de un soporte de herramienta de piso (no incluido) es necesario para trabajar con el cabezal fijo en estas posiciones hacia adelante.



⚠ WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYAN COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.

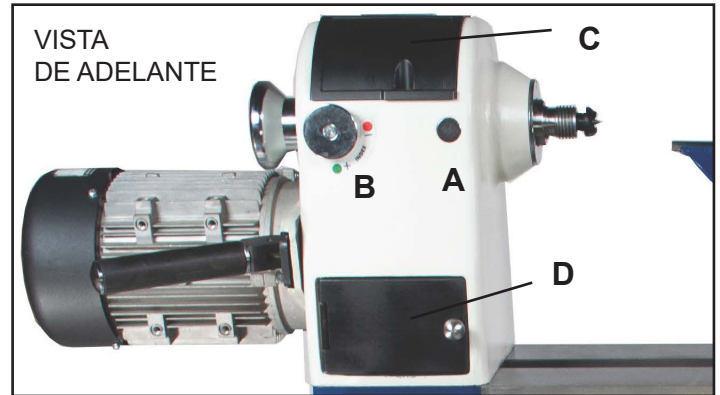


FIG. 13

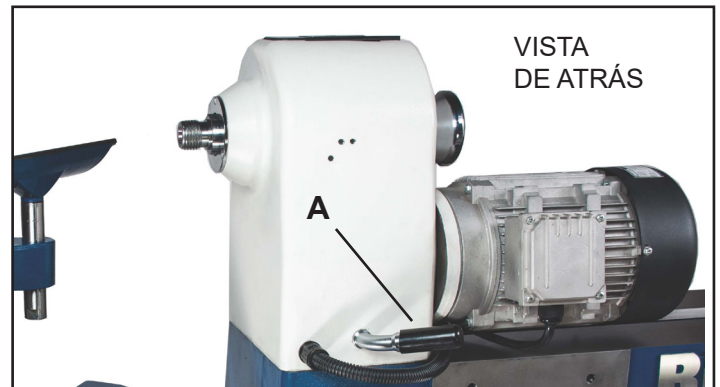


FIG. 14

NOTA: La alineación del cabezal fijo al cabezal móvil siempre debe hacerse si el cabezal fijo está girado fuera de la posición estándar 'interior' en que el cabezal fijo mira hacia el cabezal móvil. Véase la página 20 para información sobre la alineación de las puntas de los cabezales fijo y móvil.

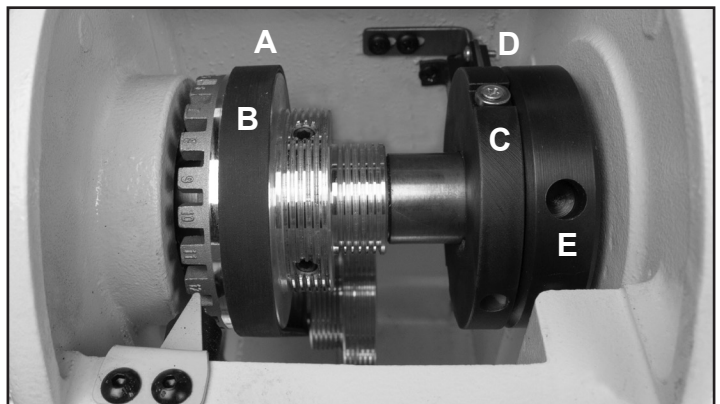


FIG. 16

VISTA INTERIOR DEL HUSILLO DEL CABEZAL FIJO

- A. Polea escalonada de husillo de 3 canales con ranuras indexadas al lado izquierdo
- B. Correa de Transmisión
- C. Disco magnético de lector de RPM
- D. Lector de RPM
- E. Disco de bloqueo del Husillo

OPERACIÓN

PUNTA DE ESPUELA DEL CABEZAL FIJO

La Punta de Espuela (Q) se usa para tornear entre puntas. Se encaja en el husillo. El husillo y la punta de espuela tienen los mismos conos MT-2. Se puede quitar la punta de espuela del husillo con el Expulsador largo (K). Introduzca el expulsador por el extremo izquierdo externo opuesto del husillo, y golpee la parte trasera de la punta de espuela para botarla del husillo.

NOTA: Tenga cuidado y aguante la punta de espuela durante este proceso para que no salga volando al piso. Figura 17.

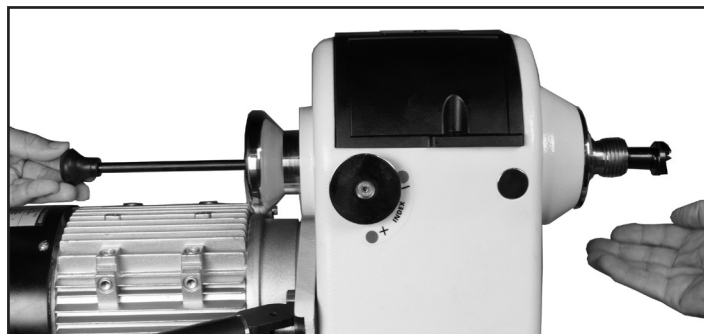


FIG. 17

PLATO DEL CABEZAL FIJO:

Los platos se usan para tornear tazones y discos. Hay una serie de orificios de tornillo en el plato para montar la pieza de trabajo para el torneado.

Para INSTALAR el plato, enrosque el plato hacia la derecha en el husillo, y apriételo con los tornillos de fijación que se encuentran en el cubo posterior del plato. **NOTA:** podría haber más de un conjunto de tornillos prisioneros en el cubo del plato. Figura 18.

Para QUITAR el plato, primero afloje los tornillos prisioneros. El husillo y cubo trasero del plato tienen superficies planas que son para usar con llaves de boca. FIG. 19. Ahora, use las dos llaves grandes de dos extremos (N) (38mm/46mm) para aguantar el husillo y también para aguantar el cubo trasero del plato para quitar el plato. O use una llave y oprima el Botón de bloqueo del Husillo. Use el mismo proceso para quitar una broca.

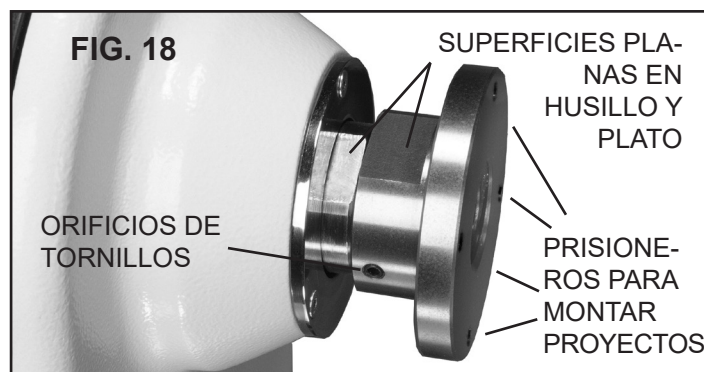


FIG. 19

⚠ WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYAN COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.

⚠ WARNING
NUNCA USE LA CLAVIJA DE DIVISIÓN PARA AGUANTAR EL HUSILLO PARA QUITAR ACCESORIOS DEL TORNO, O DAÑOS EN EL HUSILLO O LA POLEA DEL HUSILLO

CONTROLES DEL SOPORTE DE HERRAMIENTA - Figura 20

A. MANIJA DE BLOQUEO DEL CUERPO DEL SOPORTE DE HERRAMIENTA: La manija accionada por leva bloquea el cuerpo del soporte de herramienta (B) hacia abajo en su posición en la bancada. Desbloquee la manija para posicionar el soporte en cualquier lugar a lo largo de la bancada. Apriete la manija cuando el soporte está correctamente situado para tornear la pieza de trabajo seguramente. Véase la página 20 para instrucciones sobre cómo ajustar la tensión de bloqueo.

B. MANIJA DE BLOQUEO DEL SOPORTE DE HERRAMIENTA: Esta bloquea el soporte de herramienta en posición para sostener sus herramientas mientras tornea. Desbloquee la manija para ajustar el soporte de la herramienta en un ángulo o altura específico. Apriete la manija cuando esté en la posición deseada.

NOTA: La manija tiene resorte en su perno interior. Para cambiar la posición de la manija, retire la manija, gírela a la posición deseada, y suelte la manija para que se alinee en el perno de nuevo.

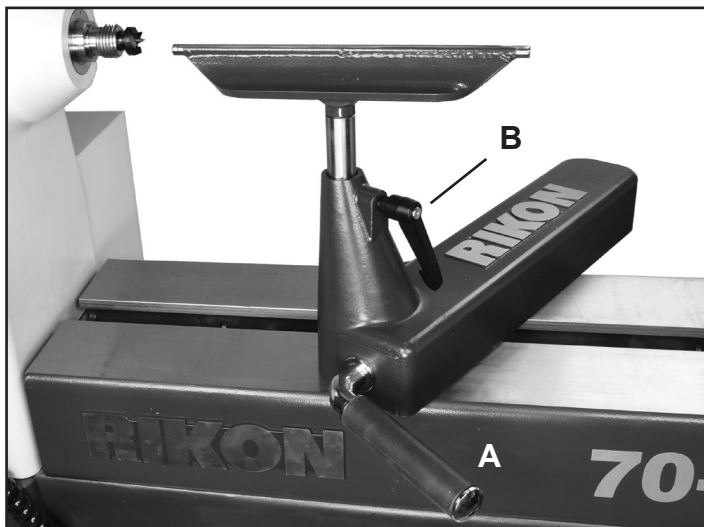


FIG. 20

OPERACIÓN

CONTROLES DEL CABEZAL MÓVIL - Figura 21

A. MANIJA DE BLOQUEO DEL CABEZAL MÓVIL: Bloquea el cabezal móvil en posición a lo largo de la bancada. Desbloquee la manija para posicionar el soporte de herramienta para mover el cabezal móvil. Apriete la manija cuando esté en la posición deseada. Véase la página 20 para instrucciones sobre cómo ajustar la tensión de bloqueo.

B. RUEDA DE MANO DE LA CAÑA DEL CABEZAL MÓVIL: La rueda de mano avanza y retrae la caña. La manija de bloqueo de la caña (C) debe estar floja para mover la caña.

C. MANIJA DE BLOQUEO DE LA CAÑA DEL CABEZAL MÓVIL: Asegura la caña del cabezal móvil en posición. Desbloquee la manija para mover la caña, con punta giratoria, adelante o atrás. Apriete la manija de bloqueo cuando la caña esté en posición.

NOTA: La manija tiene resorte en su perno interior. Para cambiar la posición de la manija, retire la manija, gírela a la posición deseada, y suelte la manija para que se alinee en el perno de nuevo.

D. LA PUNTA GIRATORIA DEL CABEZAL MÓVIL: Se utiliza para tornearse entre puntas. La Punta giratoria y la Caña tienen Conos Morse #2 (MT2) Para quitar la punta giratoria, retire la caña hasta que la punta se suelte, o use el expulsador largo.

NOTA: Tenga cuidado y aguante la punta giratoria durante este proceso para que no salga volando al piso.

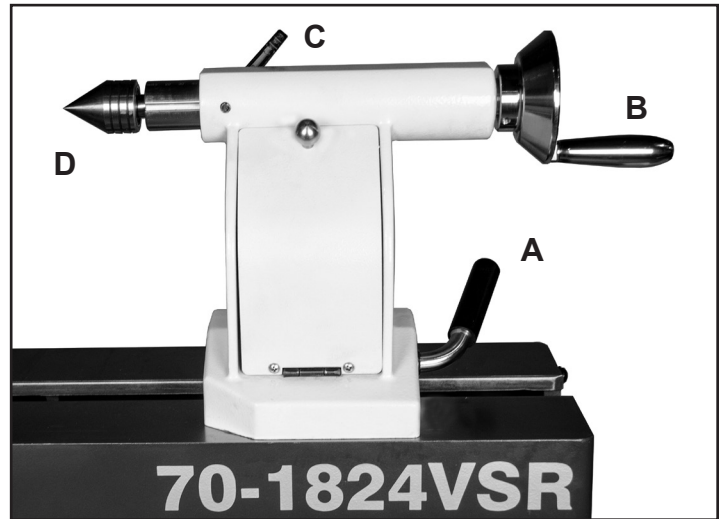


FIG. 21

Véase la página 12 para más información sobre las funciones del cabezal móvil para almacenar accesorios del torno.

CAUTION Antes de PRENDER la máquina, busque y quite toda herramienta o parte en el área inmediata, piezas de trabajo no golpeen la bancada o soporte de herramienta y la clavija de división o bloqueo del husillo no estén activados.

INTERRUPTOR PRINCIPAL DE PRENDIDO/ APAGADO

El Torno #70-1824VSR tiene un interruptor principal de Prender/ Apagar (Fig. 22, A) en la caja del inversor debajo de la bancada por el lado del cabezal fijo. El interruptor TIENE QUE accionarse antes y después de usar el torno. Permite acceso eléctrico a la caja del interruptor para usar el torno. También apaga por completo el torno cuando no se use por un tiempo prolongado. Este interruptor protege los elementos eléctricos del torno, en especial la pantalla LCD para que no se quemé, y evita acceso no deseado por parte de niños u otros. El interruptor también puede acomodar un candado para asegurar que no se active el torno. Oprima el Botón verde (Fig. 23, C) para PRENDER el torno. Oprima el Botón rojo (D) para APAGAR el torno.

TOMACORRIENTE

Un tomacorriente de 115V (Fig. 22, B) está incluido con el inversor para uso con luces con cables u otros accesorios con enchufes de 3 dientes y conexión a tierra. Cuando no se usa y para protección de niños, la tapa incluida para el tomacorriente debe estar introducida en el tomacorriente. Esto también evitará que polvo ingrese en la unidad.

NOTA: La caja de control del Inversor AC no requiere ninguna programación. Viene programada de la fábrica. Las conexiones del inversor nunca deben ser cambiadas.

La figura 24 muestra el inversor con la tapa abierta.

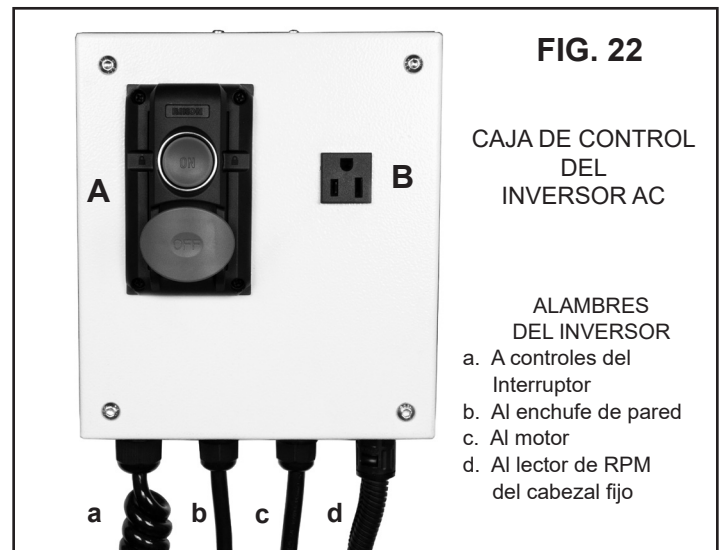


FIG. 22

CAJA DE CONTROL DEL INVERSOR AC

ALAMBRES DEL INVERSOR
a. A controles del Interruptor
b. Al enchufe de pared
c. Al motor
d. Al lector de RPM del cabezal fijo

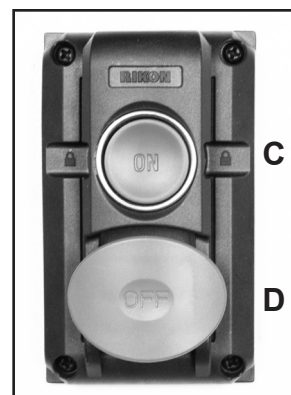


FIG. 23

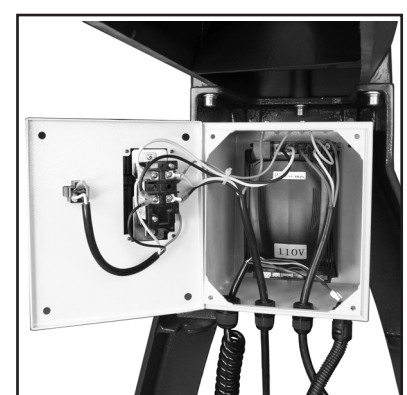


FIG. 24

OPERACIÓN

OPERACIÓN DE CONTROLES DE INTERRUPTOR - FIG. 25

El torno incluye una Caja de interruptor (G) con cable e imanes en la parte de atrás para colocarla en cualquier parte de la cara del cabezal fijo o en cualquier parte de la bancada. Donde sea que le resulte más conveniente para el tornero para poder acceder a los controles para regular las velocidades, la dirección de la rotación o para detener el torno.

NOTA: El interruptor principal de Prender/Apagar (Página 15, Fig. 22, A) debe estar PRENDIDO para que funcionen los Controles de Interruptor.

A. INTERRUPTOR DE ADELANTE/ATRÁS: Este interruptor del selector cambiará la dirección en que gira el husillo - hacia la derecha (adelante) o hacia la izquierda (atrás).

CAUTION Sólo debe cambiar la dirección de la rotación cuando el husillo esté completamente detenido. Si se cambia el interruptor mientras el torno opere, la máquina se apagará automáticamente y se mostrará un modo de protección '0000' en la pantalla LCD (E). Oprima el botón verde de PRENDIDO para reanudar el trabajo en la nueva configuración de rotación.

B. BOTÓN DE PRENDER: Oprima el Botón verde para PRENDER el torno. Oprima el Botón rojo (D) para APAGAR el torno.

C. PERILLA DE RPM: Esta perilla controla las revoluciones por minuto (RPM) deseadas del husillo. Se muestran las velocidades del husillo en la Pantalla LCD (E). Véase la Tabla de Velocidades a continuación para las 3 configuraciones de gamas de velocidades. FIG. 26.

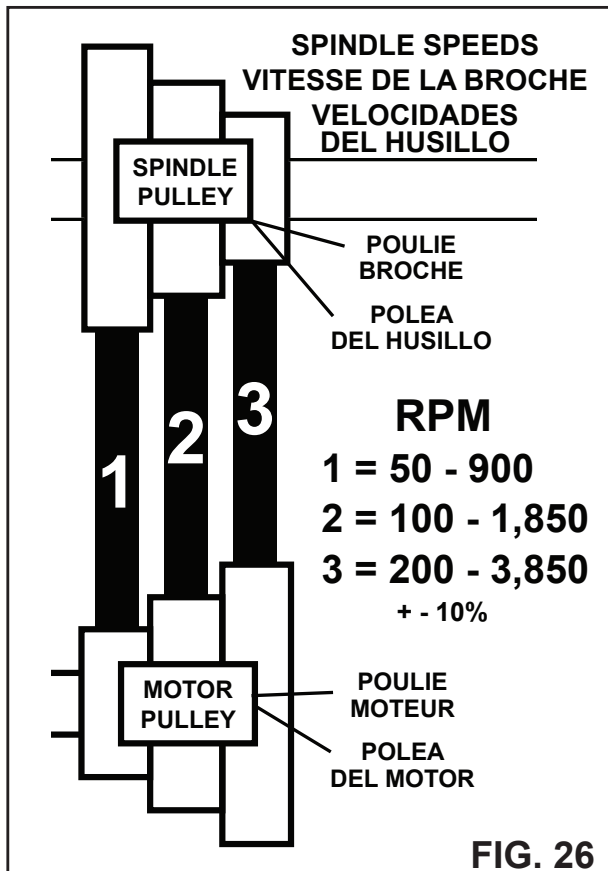


FIG. 26



FIG. 25

D. BOTÓN DE APAGADO: Presione el Botón rojo extendido para detener el torno. Para reanudar la operación del torno, gire el botón *hacia la derecha* y se saldrá a restablecerse. Luego, presione el botón verde de PRENDIDO para volver a prender el torno.

NOTA: Consulte la página 26 para una lista de los Códigos electrónicos digitales.

WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYAN COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.

VELOCIDADES GENERALES DEL TORNO SEGÚN EL DIÁMETRO DE LA PIEZA

DIÁMETRO DE LA PIEZA	RPM PARA DESBASTE	RPM PARA CORTES GENERALES	RPM PARA ACABADO
Menos de 2"	1520	3200	3200
De 2" a 4"	750	1600	2480
De 4" a 6"	510	1080	1650
De 6" a 8"	380	810	1240
De 8" a 10"	300	650	1000
De 10" a 12"	255	540	830
De 12" a 14"	220	460	710
De 14" a 16"	190	400	620
De 16" a 20"	170	350	500
De 20" a 24"	50	200	375

Véase la página 18 para información sobre CAMBIOS DE VELOCIDADES.

OPERACIÓN

EXTENSIONES DE BANCADA - (OPCIONAL)

El Torno 70-1824VSR incluye una bancada de hierro fundido con los tres lados maquinados para añadir extensiones de bancada para expandir las capacidades del trabajo para el torneado.

NOTA: la única extensión de bancada adecuada para las especificaciones del torno 70-1824VSR es la #70-908. La Extensión opcional de 16" de largo se conecta fácilmente con pernos al torno para soporte sólido. Véase la página 37 para la extensión.

NOTA: Extensiones de bancada más largas no pueden ser usadas con esta conexión delantera de bancada ya que causarían daños al fundido de la bancada.

EXTREMO DERECHO DE LA BANCADA: Para extender la longitud del husillo entre puntas, la adición de la extensión de bancada #70-908 extiende la longitud máxima del husillo del torno de 24" a 40". FIG. 27.

PARTE DELANTERA DE BANCADA: El montaje de la extensión en la parte delantera del torno permite mejor acceso al soporte de herramienta para torneear y acabar los lados y partes traseras de tazones y bandejas. FIG. 28.

EXTREMO IZQUIERDO DE LA BANCADA: Para extender la oscilación para un torneado de mayor diámetro de tazones y bandejas con platos o brocas, la adición de la extensión de bancada #70-908 al extremo izquierdo del torno está disponible para torneado externo.

Esta aumentará la oscilación del torno de 18" sobre la bancada a 27-1/2" sobre esta extensión de bancada externa. FIG. 29.

NOTA: para torneado externo, se requiere el uso de la Extensión de altura de Soporte de herramienta de 4" #70-959. FIG. 29, A. Este accesorio opcional está en la página 37.

Para torneado exterior, quite el montaje del soporte de herramienta de la bancada, y móntelo en la extensión de bancada. Para hacer esto:

- Afloje el Tornillo del extremo de la bancada (#11C) con la Llave hexagonal de 5mm y luego gire la Arandela de seguridad (#10C) hacia abajo de manera que se pueda quitar el cabezal móvil y el soporte de herramienta. Fig. 5, página 11.
- Libere la manija de bloqueo del cabezal móvil y deslice el cabezal móvil fuera de la bancada.
- Libere la manija de bloqueo de la base del soporte de herramienta y deslice el montaje de la base del soporte de herramienta fuera de la bancada.
- Vuelva a montar el montaje de la base del soporte de herramienta con de herramienta en la extensión externa de 16".
- Vuelva a montar el cabezal móvil en la bancada y vuelva a fijar la arandela de seguridad en su lugar para seguridad.

Gire el cabezal fijo en 180° a la posición externa y asegúrelo en posición para el torneado. Vea página 13.

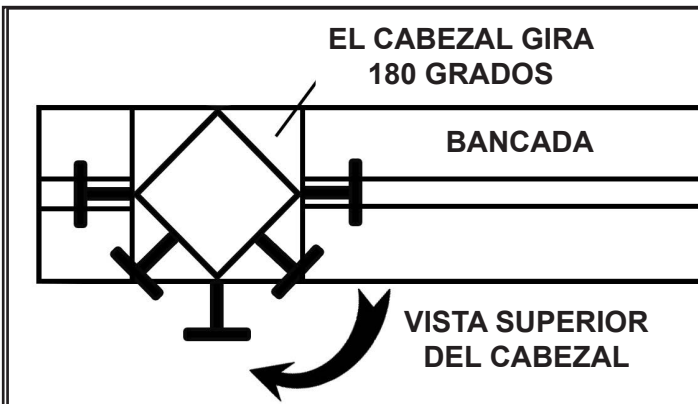


FIG. 27



FIG. 28



WARNING

LA MÁQUINA NO DEBERÁ ESTAR ENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYA COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.



FIG. 29

AJUSTES

CAMBIAR VELOCIDADES

Para cambiar entre las 3 gamas de velocidades, Figura 30, hay que cambiar la posición de la correa de transmisión en el motor y las poleas del husillo. Para esto:

1. Desenchufe el torno.
2. Abra las 2 Puertas de la Correa para acceder a la correa y las poleas que están dentro de cabezal fijo. FIG. 31, A y B.
3. Jale la Manija de tensión de la correa (#54B) hacia adelante, alejándola del motor. Figura 32.
4. Empuje la Manija de tensión hacia abajo para aflojar la tensión de la Correa Poly V (#2B). FIG. 33. Ahora puede posicionar la correa en las poleas para la gama de velocidad deseada. FIG. 30 muestra las posiciones para las tres gamas de velocidad.
5. Con la Correa Poly V colocada en las poleas, alce la manija de tensión para que el peso del motor proporcione la tensión necesaria en la correa. Luego, asegure la manija de tensión empujándola hacia el motor. Figura 32.
6. Cierre las dos Puertas de Correa delanteras en el cabezal fijo para proteger la correa, las poleas y las partes internas contra el polvo.
7. Enchufe el torno de nuevo.

NOTA: La gama de velocidad 'Alta' #3 (200-3,850 RPM) provee la velocidad máxima. La gama de velocidad 'Baja' (50-900 RPM) proporcionará el par de torsión máximo.

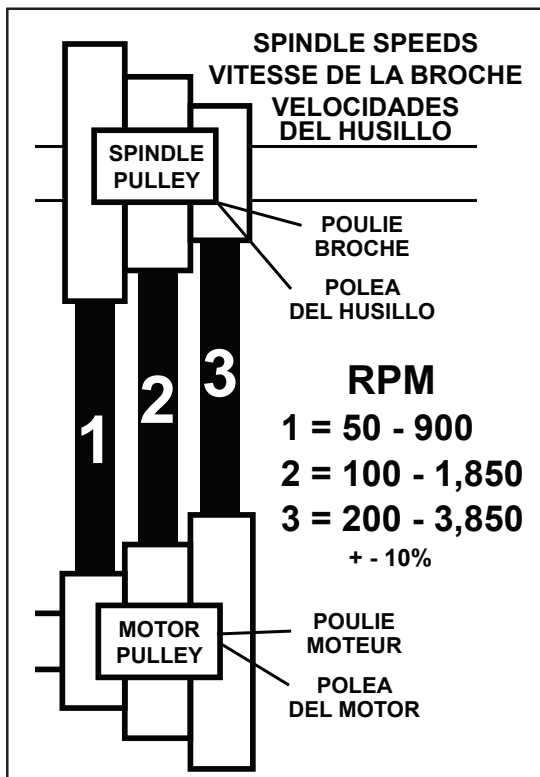


FIG. 30

⚠ WARNING LA MÁQUINA NO DEBERÁ ESTAR ENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYA COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.

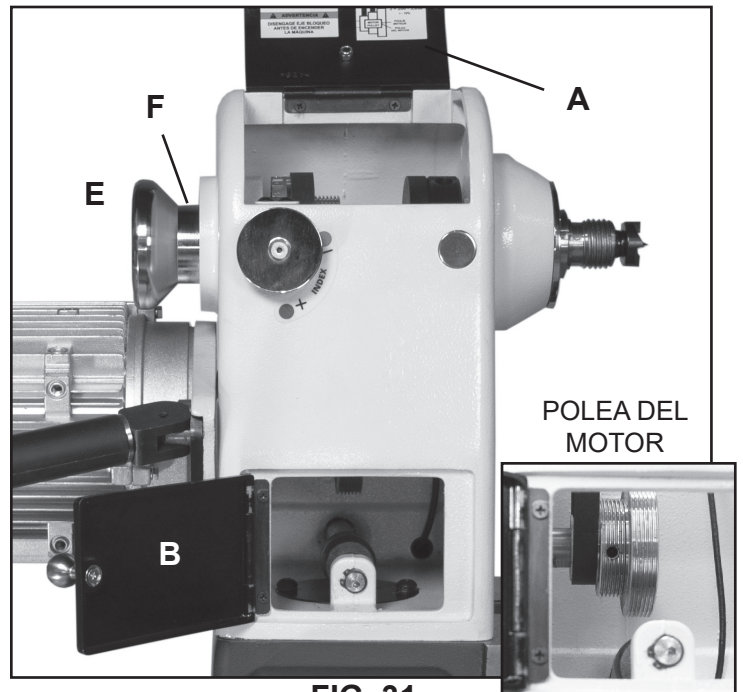


FIG. 31

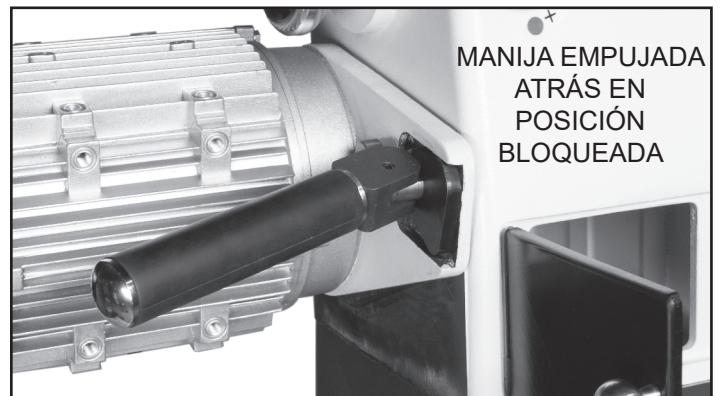


FIG. 32

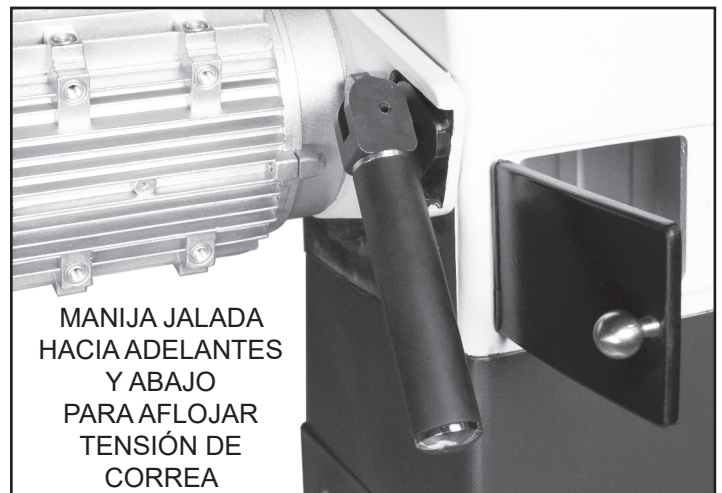


FIG. 33

AJUSTES

AJUSTES DE INDEXACIÓN DEL HUSILLO

Ubicado convenientemente en la parte delantera del cabezal fijo, el Montaje de la Clavija de división (FIG. 34 y 35) se usa para aguantar y posicionar el husillo para hacer trabajos con patrones precisamente espaciados, tales como estriar, acanalar, perforar, tallar detalles, hacer patrones de quemadura, preparar diseños y más.

El Husillo del Cabezal Fijo tiene 24 agujeros indexados, cada uno con 15° de separación. La Tabla de indexación, FIG. 36, muestra cómo se gira el husillo para permitir acceso cada uno de los 24 agujeros de indexación. Las 8 configuraciones principales están listadas abajo, sin embargo, otras configuraciones de indexación/diseño son posibles. Varíe las combinaciones de índice para hacer patrones espaciados desiguales. También, al girar/reposicionar su trabajo mientras se sostiene entre los puntos, en un mandril o un plato, se fijarán nuevos puntos de orientación para los agujeros de índice para su trabajo.

La Clavija de división es comprimida por resorte. Para operar:

- Gire la Perilla de Indexación (FIG. 34) de la posición 'no indexada' (punto rojo -) hacia abajo a la 'posición indexada' (punto verde +). Esto introducirá el eje de la Clavija de división en uno de los agujeros de la Polea del husillo, bloqueando el husillo en su lugar.
- Para desbloquear/liberar el husillo, invierta este proceso.

El Puntero (FIG. 35) le deja seleccionar un agujero numerado específico para crear patrones en su trabajo.

Inserte la Clavija de división en uno de los 24 agujeros del husillo según la tabla y el número de la configuración que la pieza de trabajo necesita. Asegúrese que la clavija localice y entre seguramente en uno de los agujeros de indexación para que no haya ningún deslizamiento accidental.

Con la clavija de división en el primer agujero del husillo, realice su trabajo (perforar/marcar/etc.) y luego gire el husillo al siguiente agujero de índice que se señala en la tabla. Siga por todas las posiciones de índice numeradas y complete las marcas o trabajo restante en la pieza de trabajo.

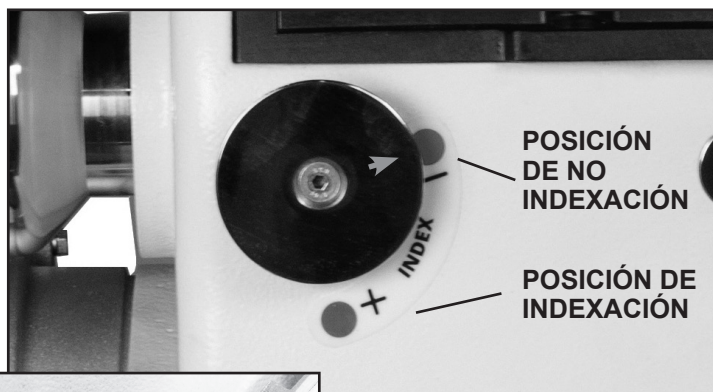


FIG. 34

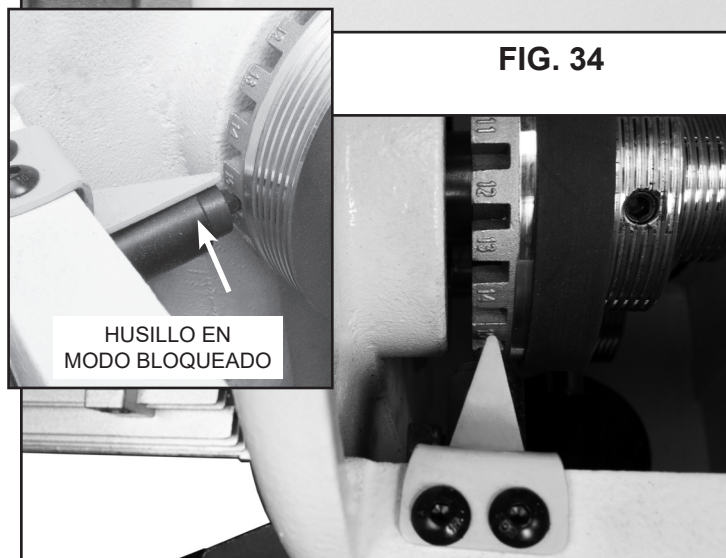


FIG. 35

⚠ WARNING NUNCA USE LA CLAVIJA DE DIVISIÓN PARA AGUANTAR EL HUSILLO PARA QUITAR ACCESORIOS DEL TORNO.

⚠ WARNING NUNCA PONGA EL TORNO EN MARCHA MIENTRAS LA CLAVIJA DE DIVISIÓN ESTÉ ENCAJADA EN EL HUSILLO, YA QUE CAUSARÁ DAÑOS A LA MÁQUINA.

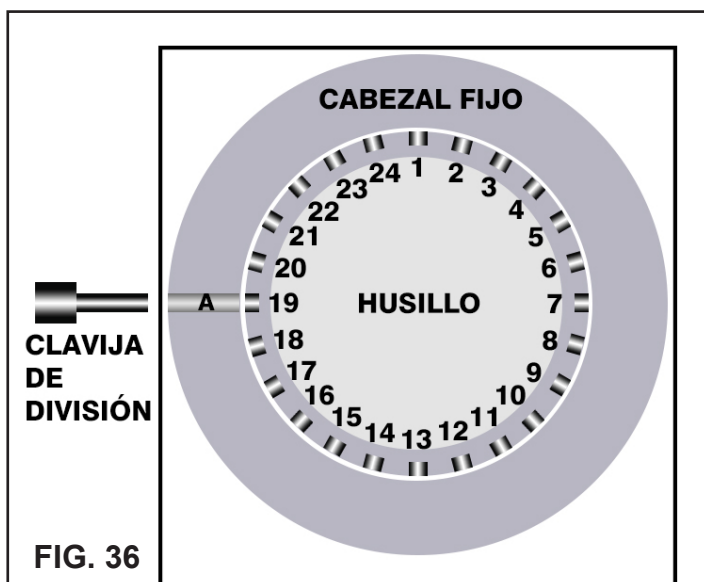


FIG. 36

NÚMERO DE POSICIONES INDEXADAS	ÁNGULO ENTRE POSICIONES	LETRA DE ÍNDICE DEL CABEZAL FIJO	NÚMERO DE ÍNDICE DEL HUSILLO
1	360°	A	1
2	180°	A	1,13
3	120°	A	1,9,17
4	90°	A	1,7,13,19
6	60°	A	1,5,9,13,17,21
8	45°	A	1,4,7,10,13,16,19,22
12	30°	A	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19,21,23
24	15°	A	De 1 a 24

AJUSTES

ALINEACIÓN DE PUNTAS DEL HUSILLO

La alineación de la punta de espuela del cabezal fijo y la punta giratoria del cabezal móvil se configura en la fábrica, pero se debe de comprobarla una vez que el torno esté ensamblado y listo para usar.

1. Deslice el cabezal móvil hacia el cabezal fijo hasta que el punto en medio de la punta giratoria casi toca con la punta de espuela del cabezal fijo. Figura 37.

2. Comprueba la alineación de los puntos en medio desde arriba y del lado, y también rotando la punta de espuela.

3. Si las puntas no se alinean, use el Alineador de MT2-MT2 incluido (FIG. 38) para alinear el cabezal fijo con el cabezal móvil;

- Quite la Punta de espuela del cabezal fijo y la Punta giratoria del cabezal móvil.

- Introduzca un extremo cónico del Alineador de MT2-MT2 en el agujero cónico del husillo del cabezal fijo.

- Desbloquee el cabezal fijo y manténgalo mirando hacia el cabezal móvil.

- Desbloquee el cabezal móvil y deslícelo hacia el cabezal fijo para que el extremo derecho del Alineador de MT2-MT2 que está libre en el cabezal fijo se introduzca en el agujero cónico del cabezal móvil.

- Con los cabezales fijo y móvil desbloqueados, mueva el cabezal móvil hacia la izquierda para que el Alineador de MT2-MT2 se introduzca por completo en los dos agujeros cónicos. El cabezal fijo y el cabezal móvil ahora están alineados.

- Bloquee el cabezal fijo en su lugar.

- Ahora puede mover el cabezal móvil a la derecha, alejándola del cabezal fijo, y se puede quitar el Alineador de MT2-MT2.

NOTA: La alineación del cabezal fijo al cabezal móvil siempre debe hacerse si el cabezal fijo está girado fuera de la posición estándar en que el cabezal fijo mira hacia el cabezal móvil.

Véase la página 13 para información sobre cómo rotar el cabezal fijo.

AJUSTAR LAS MANIJAS DE BLOQUEO

Las manijas de bloqueo en la Base del Soporte de herramienta y el Cabezal móvil vienen preajustadas para proporcionar amplia presión contra la bancada para mantenerlas posicionadas para que no se muevan durante el uso.

Si se tiene que realizar ajustes, se puede virar las Tuercas hexagonales grandes (#4A, 30D) que se encuentran debajo de la bancada y los montajes para cambiar la presión de sujeción. Esto se puede hacer con una llave de 19mm (3/4") o una llave ajustable (no incluida). Véase la Figura 39, A.

1. Afloje la Manija de bloqueo, B, (#3A, 25D) para que no haya presión de sujeción en el montaje del torno.

2. Con la llave, gire la Tuerca hexagonal ligeramente para aflojarla o apretarla en el Perno del Enganche (#7A, 26D).

3. Pruebe la presión de sujeción con la manija de bloqueo, y ajuste la tuerca de nuevo, de ser necesario, para fijar la presión indicada.

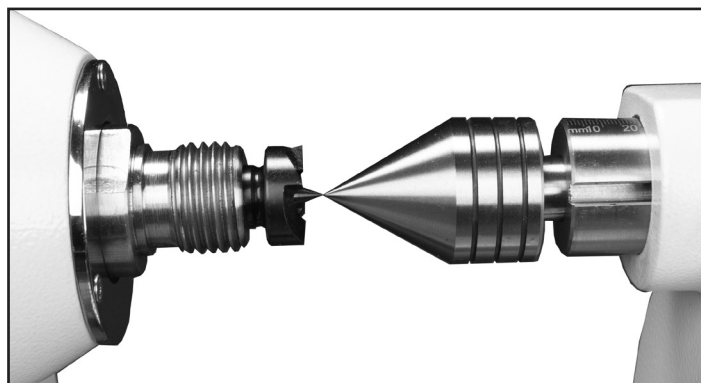


FIG. 37

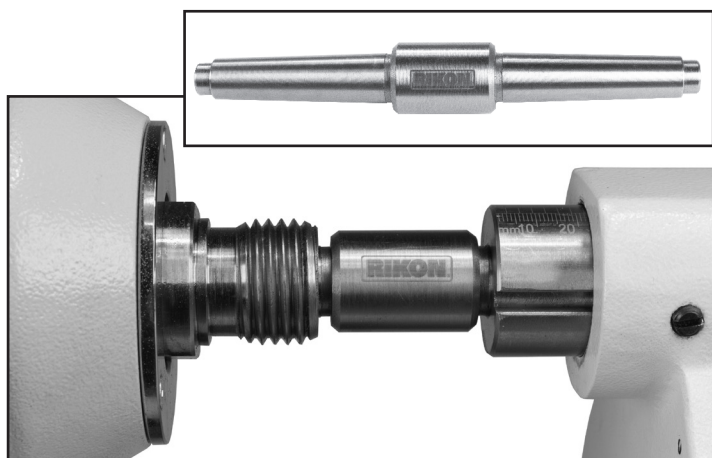


FIG. 38

⚠ WARNING LA MÁQUINA NO DEBERÁ ESTAR ENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYA COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.

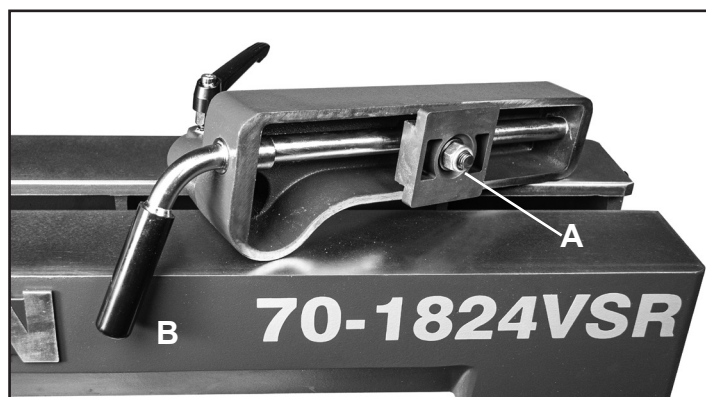


FIG. 39

Véase las páginas 37 y 38 para Accesorios para el Torno.

AJUSTES

CAMBIAR LA CORREA

Para cambiar la correa se tiene que quitar el husillo del cabezal fijo, o quitarlo a medias, del fundido del cabezal móvil. Luego, se puede deslizar la correa nueva sobre el husillo hacia abajo y adentro del cabezal fijo hasta la polea del motor.

1. Desenchufe el torno y quite toda punta de espuela o plato del husillo.
2. Abra las 2 Puertas de la Correa para acceder a la correa y las poleas que están dentro de cabezal fijo. Figura 40, A y B.
3. Jale la Manija de tensión de la correa hacia adelante, alejándola del motor. FIG. 41. (Véase la Páginas 18, Figuras 32 y 33).
4. Empuja la Manija de tensión hacia abajo, FIG. 41, para aflojar la tensión en la Correa Poly V, y luego asegure la manija en su lugar empujándola hacia atrás, hacia el motor. Ahora se puede quitar la correa de las 2 poleas. **NOTA:** Si no se guardará la correa, se puede cortar la correa vieja para quitarla.
5. Desatornille la Tuerca de bloqueo del Husillo (#63B) hacia derecha con la Llave hexagonal de 10mm incluida, y mantenga el husillo estable al extremo opuesto con la Llave grande de 38mm. Figura 42.
6. Desatornille la Rueda de mano del husillo (#64B) hacia izquierda del husillo.
7. Desatornille la Tuerca de bloqueo grande (#66B) hacia izquierda del husillo con la Llave grande de 38mm. Figura 43.
8. Desatornille/afloje los Tornillos prisioneros (#4B) que conectan la Polea del husillo (#3B) al husillo. Los tornillos están en el canal medio de la polea escalonada. **NOTA:** Hay 2 tornillos prisioneros en cada orificio, uno encima del otro. Quite el tornillo prisionero superior y afloje el tornillo prisionero inferior. Figura 44, A.
9. Desatornille los Tornillos prisioneros (#6B) que conectan el Disco plástico del Lector de RPM (#7B) al husillo. Figura 44, B.
10. Desatornille los Tornillos prisioneros que conectan el Disco de bloqueo del Husillo (#8B) al husillo. Figura 44, C.
11. Desatornille los tres pernos hexagonales (#22B) del Anillo del Husillo (#21B) y quite el Anillo del fundido del cabezal fijo. Figura 46.

Ahora se puede quitar el husillo, o quitarlo a medias, del cabezal fijo para instalar la correa nueva.

CONTINÚA EN LA PÁGINA 22

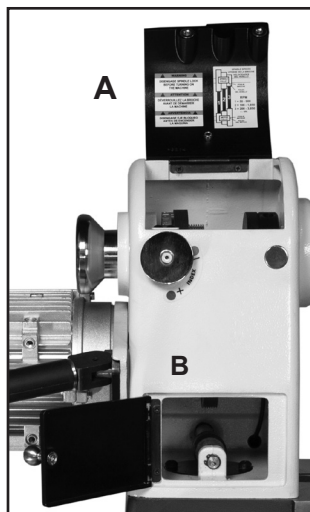


FIG. 40



FIG. 41



FIG. 42



FIG. 43

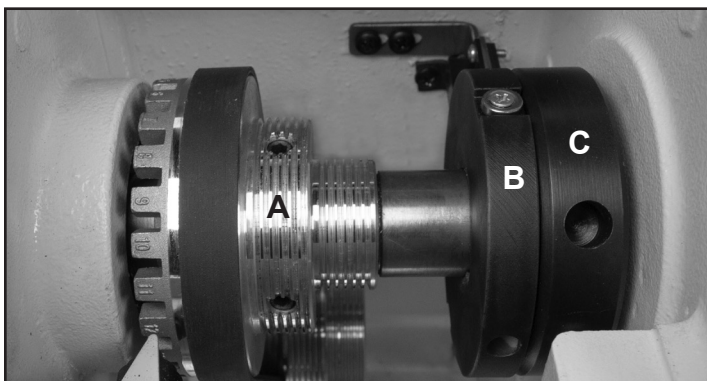


FIG. 44

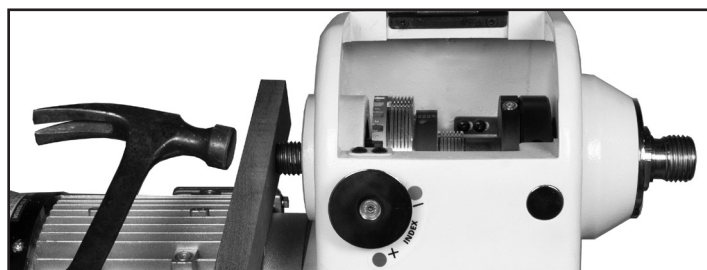


FIG. 45

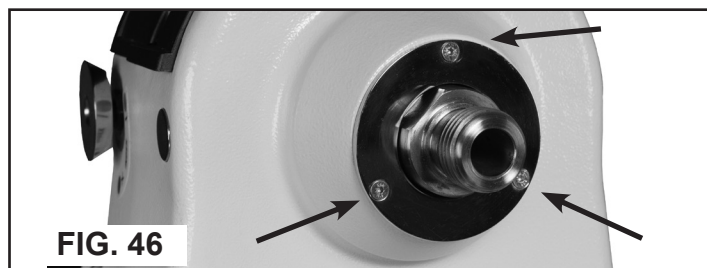


FIG. 46

AJUSTES

CONTINUACIÓN DE LA PÁGINA 21

12. Ponga un bloque de madera contra el extremo izquierdo del husillo y golpéelo con un martillo para mover el husillo hacia el cabezal móvil. La madera protegerá contra daños cuando se golpea el husillo. Una vez que haya espacio suficiente, se puede quitar la correa de transmisión vieja en el extremo del husillo, y se puede reemplazarla con la correa nueva. Figura 45, página 21.

NOTA: Hay que tener cuidado cuando mueve el husillo para evitar que la Polea del husillo y el Disco plástico del Lector de RPM choquen con la Placa de montaje y el Montaje del Lector de RPM (#13B y 12B), ya que éstos están fijos en sus posiciones.

13. Reposición del Husillo. Ponga un bloque de madera contra el extremo derecho del husillo y golpéelo con un martillo para mover el husillo a la izquierda, alejándolo del cabezal móvil y de vuelta a la posición de operación. Golpee cuidadosamente también los rodamientos a sus posiciones si se mueven durante este proceso.

14. Vuelva a ensamblar el torno, invirtiendo el procedimiento descrito en pasos 1-11. Asegúrese de que la Polea del husillo y el Disco del lector de RPM estén asegurados en sus posiciones originales en el husillo - la polea del husillo se alinea con la polea inferior del motor y el disco del lector de RPM se alinea con el Lector de RPM.

CAMBIO DE RODAMIENTOS DEL HUSILLO

NOTA: CAMBIAR LOS RODAMIENTOS DEL HUSILLO siga el mismo proceso para quitar el husillo que se describe en las páginas 21 y 22 'CAMBIAR LA CORREA'.

1. Desenchufe el torno, y quite toda punta de espuela o plato del husillo.

2. Siga los pasos 2-11 en la página 21 para "Cambiar la Correa".

3. Una vez que los tornillos prisioneros de la Polea del husillo, el Disco plástico del Lector de RPM y el Disco de bloqueo del Husillo estén sueltos, y se ha quitado el Anillo del Husillo, ponga un bloque de madera contra el extremo izquierdo del husillo y golpéelo con un martillo para mover el husillo hacia el cabezal móvil. La madera protegerá contra daños cuando se golpea el husillo. Golpee cuidadosamente el husillo para sacarlo.

NOTA: Hay que tener cuidado cuando mueve el husillo para evitar que la Polea del husillo, el Disco plástico del Lector de RPM y el Disco de bloqueo del Husillo choquen con la Placa de montaje y el Montaje del Lector de RPM (#13B y 12B), ya que éstos están fijos en sus posiciones.

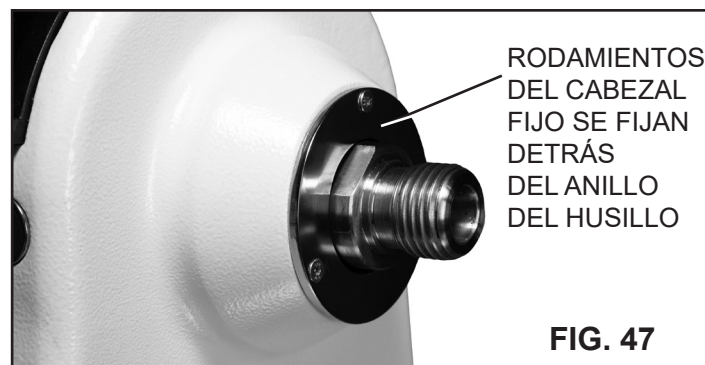


FIG. 47

4. Retire cuidadosamente los rodamientos del husillo y/o fundido del cabezal fijo, golpeándolos suavemente hasta que estén sueltos. Los rodamientos en el husillo se pueden quitar con una polea de engranaje, si se tiene una disponible.

5. Reemplace los cuatro Rodamientos (#19B & 69B) en el husillo o en el fundido del cabezal fijo, según corresponda..

6. Para volver a ensamblar las partes del torno, invierta el procedimiento descrito en los pasos 3-1 arriba, y 11-1 en la página 21.

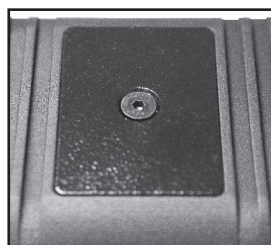
⚠ WARNING LA MÁQUINA DEBERÁ ESTAR DESENCHUFADA Y EL INTERRUPTOR DEBERÁ ESTAR APAGADO (OFF) HASTA QUE SE HAYAN COMPLETADO TODOS LOS AJUSTES.



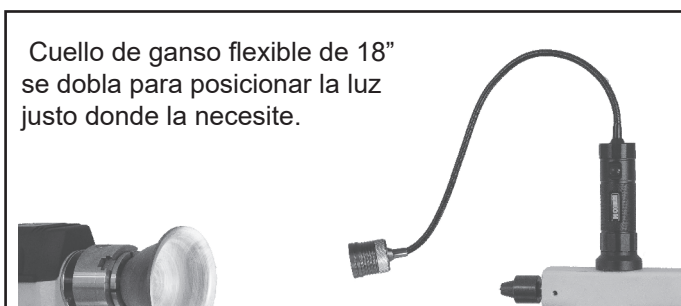
OPCIONAL:
#12-202
LUZ LED
CON
BASE
MAGNÉTICA

USO DE LUCES Y ACCESORIOS MAGNÉTICOS DE LA BASE

El torno 70-1824VSR se diseñó con superficies planas metálicas en los cabezales fijo y móvil para conectar luces magnéticas, tazones de almacenaje u otros accesorios. La tapa del cabezal fijo incluye una placa de acero para este fin. La superficie superior de hierro fundido del cabezal móvil ofrece una amplia superficie plana de 8-1/4" (210mm) de largo x 1-3/8" (35mm) de ancho. Véase la página 38 para la Luz LED 12-202.



Placa de Metal en la tapa del cabezal fijo



Cuello de gancho flexible de 18"
se dobla para posicionar la luz
justo donde la necesite.

MANTENIMIENTO

⚠ WARNING: Antes de realizar ajustes o mantenimiento de la máquina, apague el interruptor ("OFF") y desenchúfela. NO INTENTE arreglar ni mantener los componentes eléctricos del motor. Comuníquese con un técnico de mantenimiento cualificado para este tipo de mantenimiento.

1. Antes de cada uso:

- Revise las Instrucciones de Seguridad en las páginas 3 a 7.
- Inspeccione el cable de alimentación y el enchufe por cualquier desgaste o daño.
- Verifique que no haya tornillos, manijas de bloqueo, plantillas, o accesorios sueltos.
- Inspeccione el área para asegurar que esté libre de herramientas extraviadas, madera, productos de limpieza, etc. que podrían afectar la operación segura de la máquina.

2. Evitar la acumulación de polvo y virutas de madera. Limpie todas las partes de la máquina regularmente con un paño suave, un cepillo, o aire comprimido. Se debe realizar una limpieza general después de cada uso para evitar problemas futuros y asegurar que la máquina esté lista para el próximo uso.

ADVERTENCIA: Cuando sopla el aserrín, utilice protección adecuada para los ojos para evitar que los residuos entren a los ojos.

3. Mantenga la bancada libre de resina y óxido. Límpiela regularmente con un solvente incombustible, y luego aplique una capa fina de lubricante seco de aerosol, o cera, para mejorar el paso de la base del soporte de herramienta, el cabezal móvil y la bancada deslizante superior en/sobre la bancada.

4. Mantenga las herramientas del torno afiladas y asegure que el acero no está suelto en la manija para que no ocurra ningún accidente. Asegurar que las herramientas están en buenas condiciones de funcionamiento asegurará que la calidad de su torneado será el mejor posible.

5. Verifique que todos los accesorios del torno (puntas de espuela, puntas giratorias, mandriles, soportes de herramienta, etc.) estén en condiciones de funcionamiento perfectas.

6. Todos los rodamientos son lubricados de por vida, sellados, y no necesitan más atención. Para evitar deslizamiento, mantenga la correa de transmisión libre de aceite y grasa.

7. Cuando no se usa, asegure que el Interruptor principal de Prender/Apagar en la caja del inversor del torno #70-1824VSR's esté apagado. Esto evitará daños al sistema eléctrico del torno y también el uso no autorizado. Tenga en cuenta que el interruptor también puede acomodar un candado para asegurar que no se active el torno. Véase la página 15 para detalles.

8. Para evitar la acumulación de polvo en el tomacorriente en la caja del inversor del torno, mantenga la tapa de tomacorriente incluida instalada cuando no se está usando.

MANTENIMIENTO DEL CABEZAL MÓVIL

El desmontaje y la limpieza/lubricación ocasionales de la caña y tornillo del torno es el mantenimiento regular adecuado de esta máquina. Uno de los problemas comunes con las cañas de tornos es que los tornillos prisioneros de posicionamiento del cabezal móvil dañan los 2 canales en los lados de la caña debido a la presión giratoria del uso normal y, de manera especial, la perforación. Los lados de los canales pueden expandir hacia arriba y afuera, más allá del diámetro de la caña, y por la fricción que esto produce, resulta más difícil deslizarse a lo largo del fundido del cabezal móvil.

Para resolver esta situación, utilice una lima fina de metal para eliminar cuidadosamente el metal alzado que estorba en el exterior de los canales de la caña. También debe asegurar que las ranuras dentro de las paredes de los canales queden lisas. Este proceso también se ilustra en muchos videos en Internet sobre el mantenimiento del cabezal móvil.

Otra cosa que debe de comprobar es el extremo con la protuberancia de la manija de bloqueo posterior. El diámetro del extremo redondo con la protuberancia podría haberse expandido por la presión de bloqueo aplicada, y así contribuir a que se atasque en la ranura en la que se introduce. La circunferencia de la protuberancia puede ser limada para que sea más estrecha que el ancho del canal de la caña. El tornillo prisionero delantero de la caña cuenta con protuberancias con dos superficies planas para la mejor acción de deslizamiento en la posición delantera de la caña. Esto no debe expandirse con el uso ni requerir ningún mantenimiento, aparte de asegurarse de que las superficies planas estén posicionadas paralelas a la ranura de la caña y levemente lubricadas.

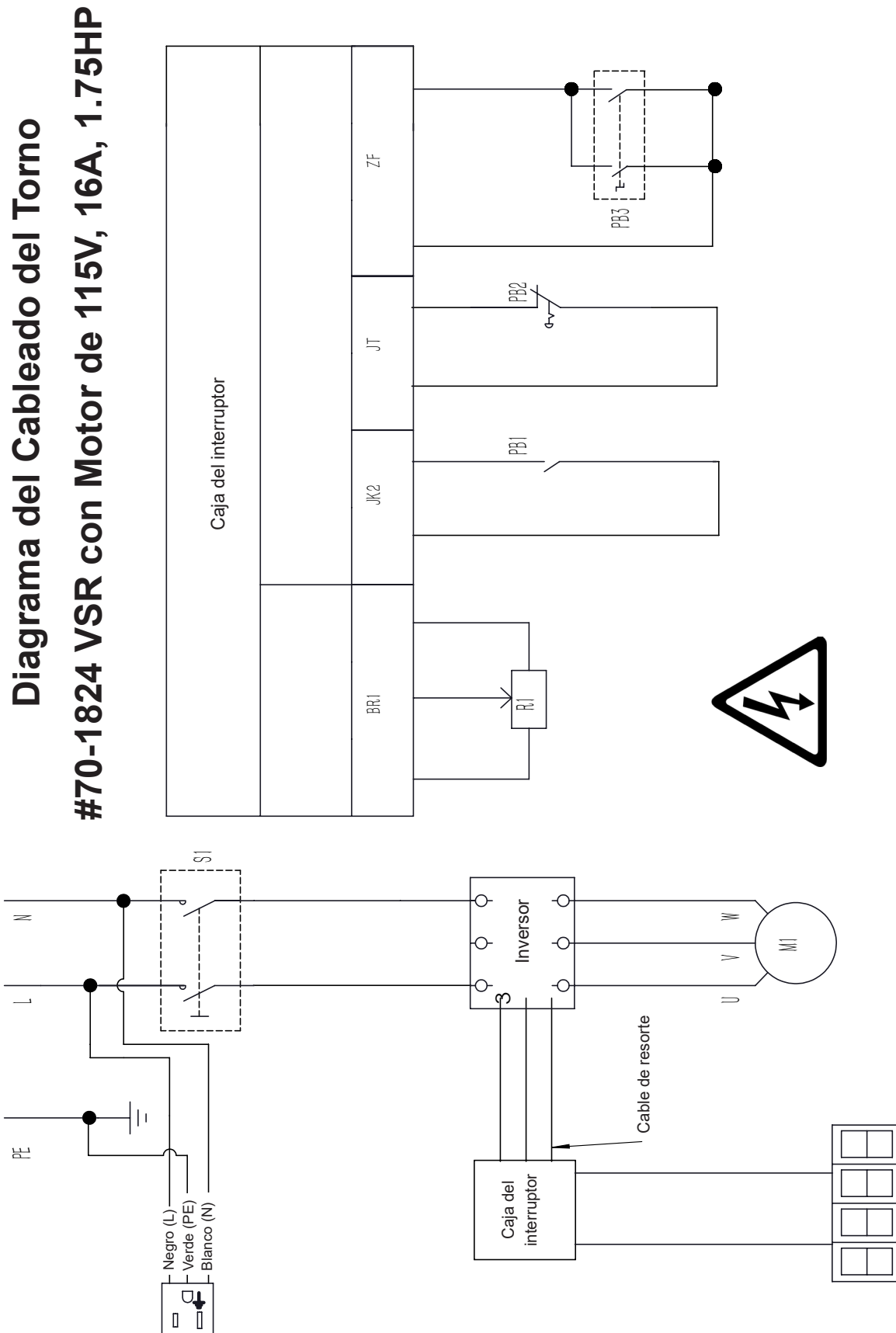
Por último, también hay que hacer una limpieza general del tornillo y otras superficies para quitar toda suciedad y aceite/grasa vieja, y luego volver a aplicar nueva grasa o aceite para lubricar las partes.

Para su información, para muchos torneadores es más rápido perforar con sus cabezales móviles, y con mejor control, cuando no usan el tornillo del cabezal móvil. Simplemente deslizan el cabezal móvil desbloqueado con la broca hacia adelante y hacia atrás con la mano. Así pueden controlar mejor la perforación de sus huecos y luego quitar las virutas dentro de las piezas torneadas de manera más rápida que girar la rueda de mano del cabezal móvil.



WARNING: Esta máquina debe estar conectada a tierra. Solamente un electricista cualificado debe reemplazar el cable de alimentación. Véase la página 5 para más información eléctrica.

DIAGRAMA DEL CABLEADO



NOTA: La Caja de Control del Inversor AC (Página 15, Figura 22) debajo de la bancada por el cabezal fijo no requiere ninguna programación. Viene programada de la fábrica. Use solo los controles electrónicos en la caja de control (Página 16, Figura 25) para operar el torno.



Esta máquina debe estar conectada a tierra. Solamente un electricista cualificado debe reemplazar el cable de alimentación. Véase la página 6 para más información eléctrica.

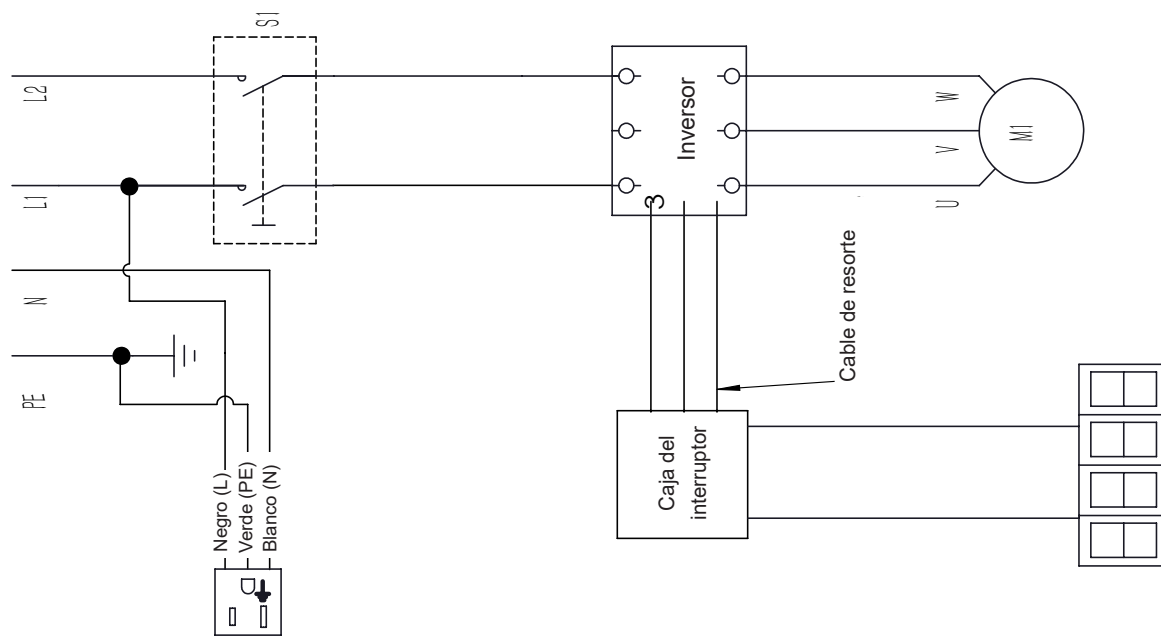
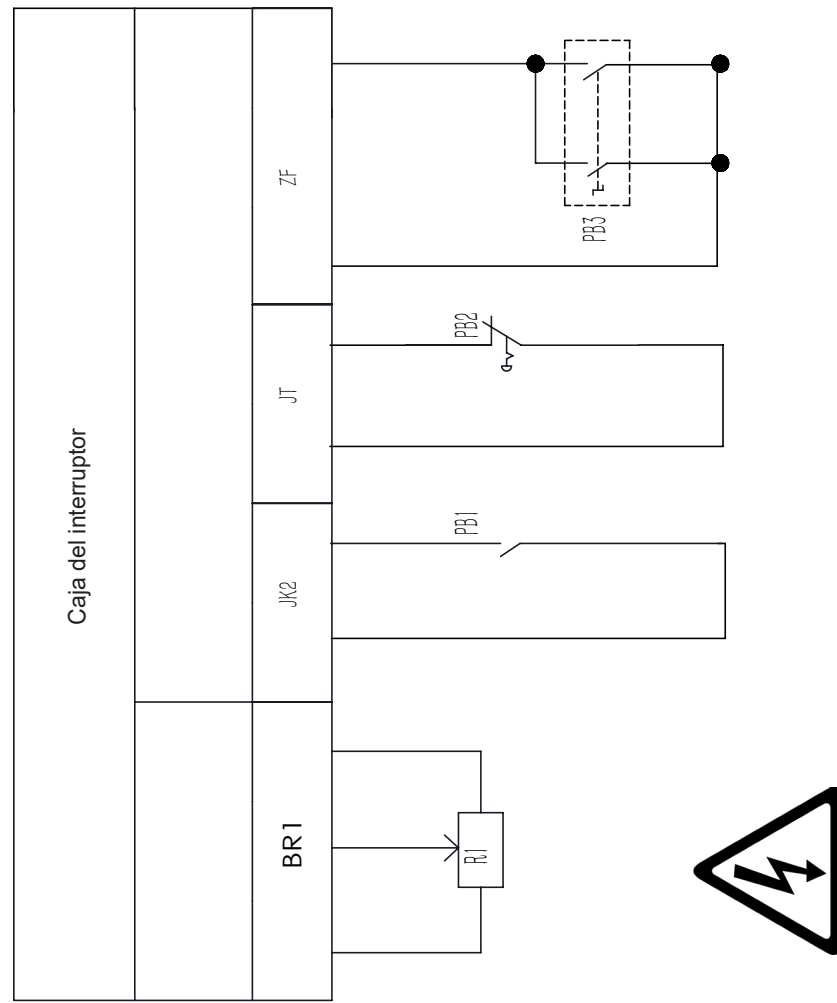


Diagrama del Cableado del Torno

#70-1824VSR2 con Motor de 230V, 14A, 2.5HP



NOTA: La Caja de Control del Inversor AC (Página 15, Figura 22) debajo de la bancada por el cabezal fijo no requiere ninguna programación. Viene programada de la fábrica. Use solo los controles electrónicos en la caja de control (Página 16, Figura 25) para operar el torno.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ACCIÓN DEL CONTROL ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD

LED	INV	CÓDIGO	CONDICIÓN	SOLUCIÓN
E04	OC		Sobrecorriente	<ol style="list-style-type: none">1. Apagar y esperar 5 minutos antes de reiniciar2. Comprobar la carga en el motor3. Comprobar si la Clavija de división o las virutas afectan rotación del husillo4. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E06	OE		Sobrevoltaje	<ol style="list-style-type: none">1. Comprobar si el voltaje de la fuente de energía es válido2. Apagar y esperar 1 minuto antes de reiniciar. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E0b	OL1		Sobrecarga de transmisión VFD	<ol style="list-style-type: none">1. Comprobar la carga en el motor2. Comprobar si la clavija de división o las virutas afectan rotación del husillo
E0d	LF		Falla de conductor	<ol style="list-style-type: none">1. Comprobar que cables del motor estén seguramente conectados2. Comprobar si inversor está conectado al motor
E23	LE		Voltaje bajo	<ol style="list-style-type: none">1. Comprobar si el voltaje de la fuente de energía es válido2. Comprobar y confirmar que todos los cables y enchufes estén seguramente conectados
E09	OH		Recalentamiento de transmisión VFD	<ol style="list-style-type: none">1. Mejorar ventilación del sistema. Limpiar aserrín y polvo de la máquina y el interior de la caja del inversor2. Dejar que torno descansa 30 minutos y prenda el interruptor principal solo para activar el ventilador de enfriamiento del inversor3. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E08	GF		Falla de conexión a tierra	<ol style="list-style-type: none">1. Apagar y esperar 1 minuto antes de reiniciar2. Comprobar y confirmar que todos los cables y enchufes estén seguramente conectados3. Comprobar la carga en el motor4. Comprobar si la clavija de división o las virutas afectan rotación del husillo5. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E0A	OL		Sobrecarga del motor	<ol style="list-style-type: none">1. Comprobar la carga del motor2. Comprobar si la Clavija de división o las virutas afectan rotación del husillo
E0E	dbuP		Freno dinámico	<ol style="list-style-type: none">1. Apagar y esperar 2 minutos antes de reiniciar.2. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E21	PrEr		Programa flash	<ol style="list-style-type: none">1. Apagar y esperar 2 minutos antes de reiniciar.2. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E22	EER		Error de flash	<ol style="list-style-type: none">1. Apagar y esperar 2 minutos antes de reiniciar.2. Si no puede volver a normal, comunicarse con Servicio al Cliente
E25	ESP		Interrupción de emergencia	<ol style="list-style-type: none">1. El interruptor de emergencia está suelto o desconectado2. La línea de conexión de la pantalla al inversor está suelta

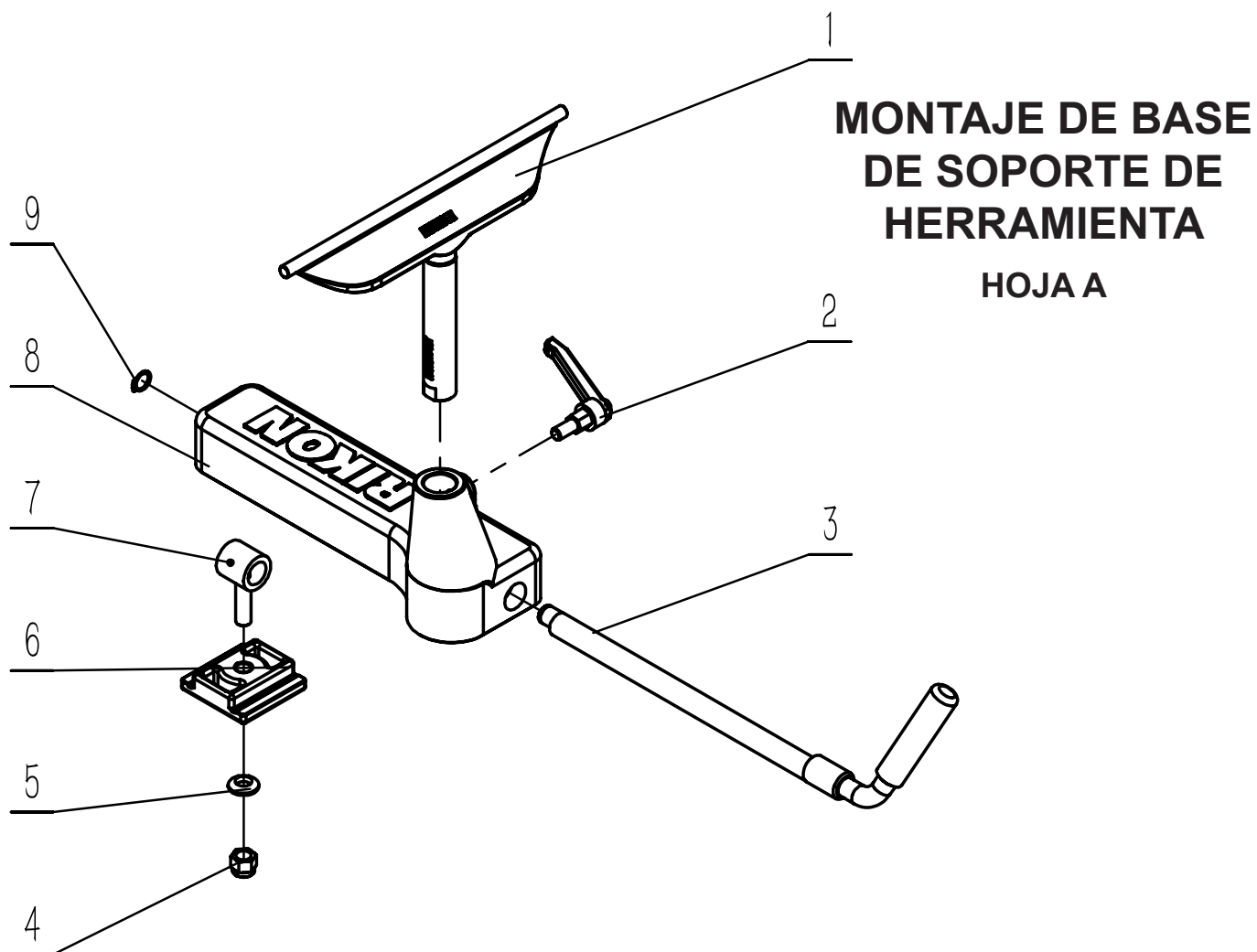
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no está enchufada. 2. Interruptor principal está apagado 3. Voltaje bajo o conexión suelta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enchufe la máquina 2. Prenda el interruptor principal ("on") 3. Compruebe enchufe, conexiones y fusible
Motor no alcanza plena potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Línea eléctrica está sobrecargada. 2. Alambres muy pequeñas en el sistema de alimentación. 3. Voltaje bajo 4. Motor desgastado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija la condición de sobrecarga 2. Aumente tamaño del cable o elimine el alargador 3. Solicite verificación de voltaje de la compañía eléctrica y corrija condición de voltaje bajo 4. Reemplace el motor
Motor o Husillo se atasca o no se arranca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profundidad de corte excesiva 2. Correa suelta o rota 3. Rodamientos del husillo desgastados 4. Enfriamiento inadecuado del motor 5. Motor desgastado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuye la profundidad de corte 2. Chequee la tensión o reemplace la correa 3. Reemplace rodamientos 4. Limpie el motor para aumentar el flujo de aire, o disminuye el tiempo de funcionamiento 5. Reemplace el motor
Vibración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pieza de trabajo está deformada, ovalizada, tiene gran defecto, o se preparó o se centró incorrectamente para el torneado 2. Torno en una superficie desnivelada 3. Perno de montaje del motor o manijas están sueltos 4. Correa desgastada 5. Rodamientos del husillo desgastados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija el problema con cepillar, sierra de cinta, o deseche la pieza de trabajo 2. Use cuñas con la plataforma del torno o ajuste las patas de la plataforma para estabilidad 3. Apriete cada perno y manija 4. Reemplace la correa 5. Reemplace los rodamientos
Cabezal móvil se mueve cuando se aplica presión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabezal móvil no está asegurado en posición 2. El cabezal móvil está aplicando presión excesiva sobre la pieza de trabajo 3. Superficies de unión de bancada y cabezal móvil están grasosas o aceitosas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete la palanca de bloqueo del cabezal móvil 2. Aplique solamente la fuerza suficiente con el cabezal móvil para sostener la pieza de trabajo seguramente entre puntas. 3. Quite el cabezal móvil y limpie las superficies de la bancada con quitagrasa
Es difícil accionar la Rueda de mano del Cabezal móvil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manija de bloqueo de la caña del cabezal móvil aún está apretada 2. Acumulación de tierra, resina en el rosado de la caña 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje manija de bloqueo de la caña del cabezal móvil 2. Quite la caña, limpie todas las partes, a ensamblar
Cabezal móvil o Soporte de herramienta no se bloquean en posición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste incorrecto en el mecanismo de la manija de bloqueo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la tuerca debajo de la placa de sujeción para aumentar (o disminuir) la presión de sujeción de las manijas
Puntas giratorias o de espuela se deslizan durante torneado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conos MT2 están dañados, o tienen acumulación de tierra o grasa excesiva 2. Presión insuficiente cuando se cargan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lime o pula todo daño y limpie conos por dentro y fuera. 2. Aplique capa fina de aceite a conos para evitar óxido 3. Instale puntas con presión manual firme. No debe golpearlas con un objeto sólido
Puntas giratorias y de espuela no se alinean	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabezal fijo no alineado con Cabezal móvil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje pernos que aseguran cabezal fijo a la bancada.

CONTINÚA EN LA PÁGINA 28

Para partes o preguntas técnicas, comuníquese con techsupport@rikontools.com o llame al 877-884-5167.

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

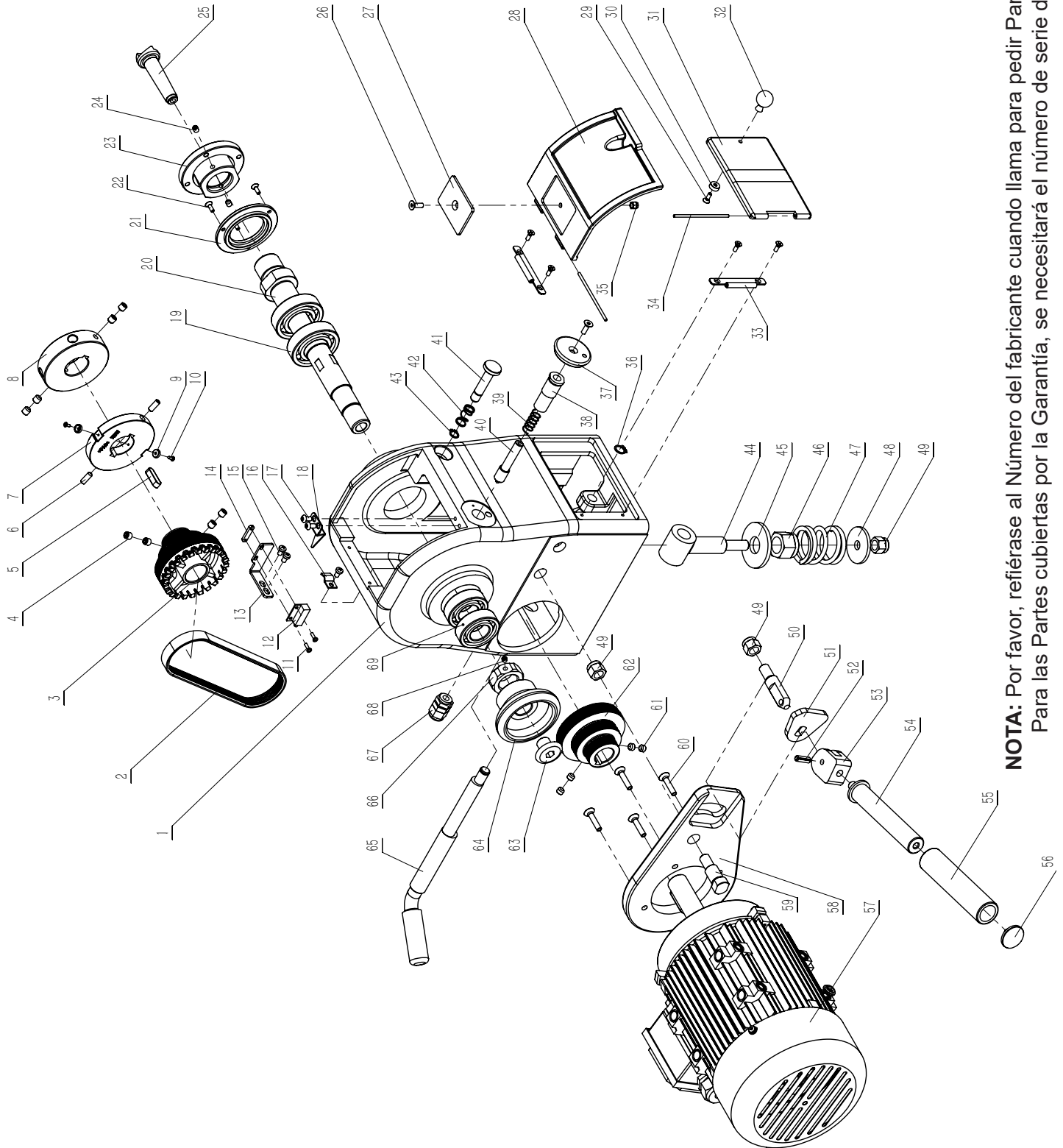


NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTIDAD
1A	Montaje de soporte de herramienta de 12" (véase P. 37)	70-978, 70-970, 70-966	1 de cada uno
2A	Manija de bloqueo	P70-1824VSR-2A	1
3A	Mango	P70-1824VSR-3A	1
4A	Tuerca hexagonal de bloqueo M12	P70-1824VSR-4A	1
5A	Arandela 12	P70-1824VSR-5A	1
6A	Placa de posición	P70-1824VSR-6A	1
7A	Enganche	P70-1824VSR-7A	1
8A	Base del soporte de herramienta	P70-1824VSR-8A	1
9A	Anillo de retención 15	P70-1824VSR-9A	1

NOTA: Por favor, refiérase al Número del fabricante cuando llama para pedir Partes de reemplazo. Para las Partes cubiertas por la Garantía, se necesitará el número de serie de su máquina.

DIAGRAMA DE PARTES

ENSAMBLAJE DEL CABEZAL FIJO - HOJA B



NOTA: Por favor, reférase al Número del fabricante cuando llame para pedir Partes de reemplazo. Para las Partes cubiertas por la Garantía, se necesitará el número de serie de su máquina.

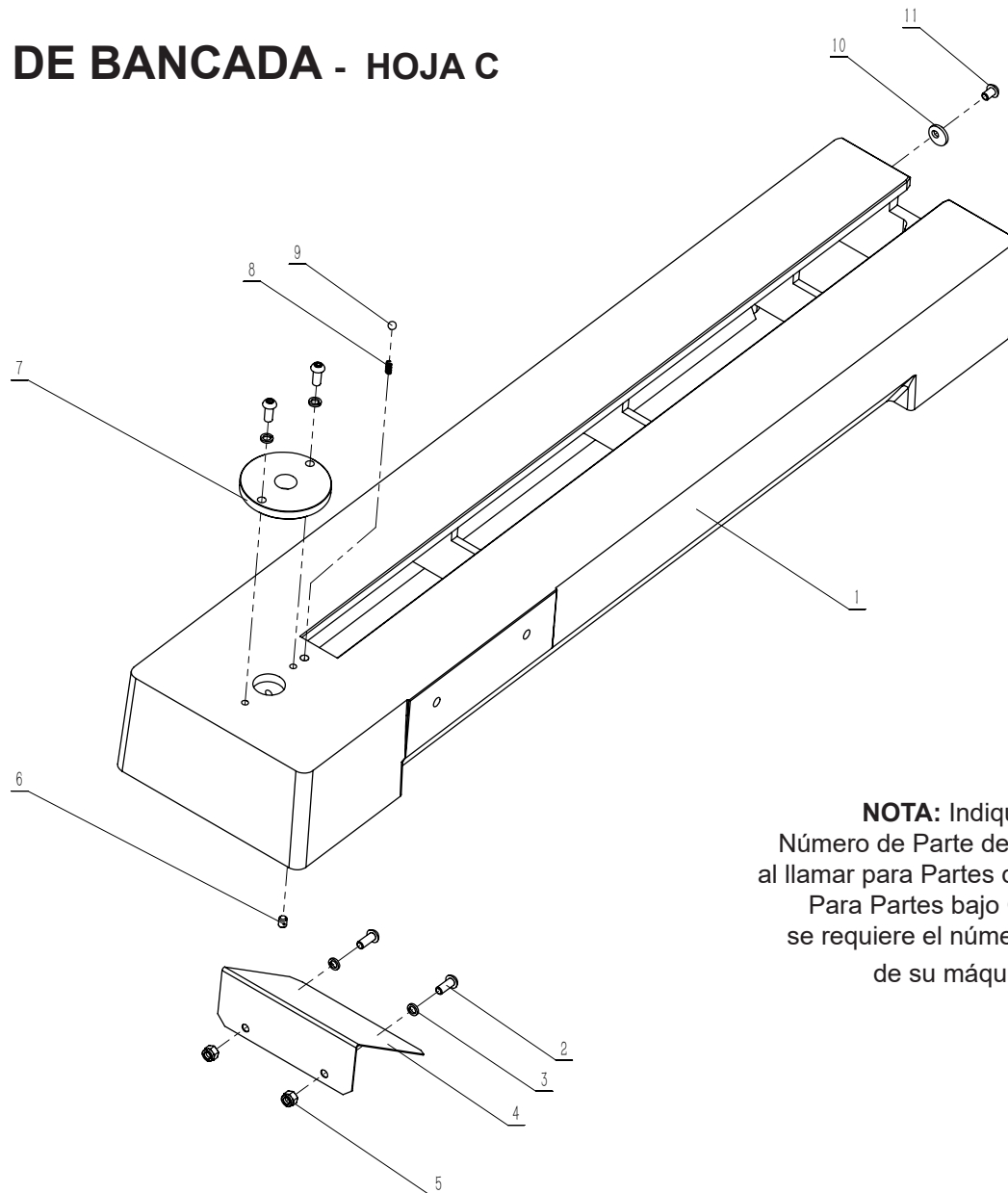
LISTA DE PARTES

ENSAMBLAJE DEL CABEZAL FIJO - HOJA B

NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI-DAD	NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTIDAD
1B	Cabezal fijo	P70-1824VSR-1B	1	36B	Anillo de retención 12	P70-1824VSR-36B	1
2B	Correa Poly V	P70-1824VSR-2B	1	37B	Perilla	P70-1824VSR-37B	1
3B	Polea de husillo	P70-1824VSR-3B	1	38B	Manga de ubicación	P70-1824VSR-38B	1
4B	Tornillo prisionero Allen hexagonal M8x8	P70-1824VSR-4B	8	39B	Resorte	P70-1824VSR-39B	1
5B	Llave plana 8x7x28	P70-1824VSR-5B	1	40B	Clavija de ubicación	P70-1824VSR-40B	1
6B	Tornillo prisionero Allen hexagonal M6x16	P70-1824VSR-6B	2	41B	Barra de clavija	P70-1824VSR-41B	1
7B	Manga magnética de acero	P70-1824VSR-7B	1	42B	Resorte	P70-1824VSR-42B	1
8B	Disco de bloqueo del Husillo	P70-1824VSR-8B	1	43B	Anillo de retención 10	P70-1824VSR-43B	1
9B	Acero magnético	P70-1824VSR-9B	2	44B	Buje	P70-1824VSR-44B	1
10B	Tornillo autorroscante ST2D9x9D5	P70-1824VSR-10B	2	45B	Arandela 5x55x5	P70-1824VSR-45B	1
11B	Tornillo empotrado con ranura en cruz M3x10	P70-1824VSR-11B	2	46B	Tuerca hexagonal de bloqueo M20	P70-1824VSR-46B	1
12B	Lector de RPM	P70-1824VSR-12B	1	47B	Resorte	P70-1824VSR-47B	1
13B	Placa de montaje	P70-1824VSR-13B	1	48B	Arandela grande 12	P70-1824VSR-48B	1
14B	Placa roscada	P70-1824VSR-14B	1	49B	Tuerca hexagonal de bloqueo M12	P70-1824VSR-49B	3
15B	Tornillo empotrado con ranura en cruz M5x8	P70-1824VSR-15B	4	50B	Barra de posición	P70-1824VSR-50B	1
16B	Placa de sujeción del cable	P70-1824VSR-16B	2	51B	Leva ajustable	P70-1824VSR-51B	1
17B	Tornillo Allen con cabeza plana redonda M5x10	P70-1824VSR-17B	2	52B	Clavija cilíndrica elástica 6x22	P70-1824VSR-52B	1
18B	Puntero	P70-1824VSR-18B	1	53B	Leva de posicionamiento	P70-1824VSR-53B	1
19B	Rodamiento 6206	P70-1824VSR-19B	2	54B	Mango	P70-1824VSR-54B	1
20B	Husillo	P70-1824VSR-20B	1	55B	Manga de manija	P70-1824VSR-55B	1
21B	Tapa del extremo de rodamiento	P70-1824VSR-21B	1	56B	Tapón roscado	P70-1824VSR-56B	1
22B	Tornillo hexagonal de cabeza avellanada M4x12	P70-1824VSR-22B	3	57,1B	Motor 1.75HP, 115V (VSR)	P70-1824VSR-57-1B	1
23B	Plato	P70-1824VSR-23B	1	57,2B	Motor 2.5HP, 230V (VSR2)	P70-1824VSR-57-2B	1
24B	Tornillo prisionero Allen hexagonal M6x8	P70-1824VSR-24B	2	58B	Placa de ajuste del motor	P70-1824VSR-58B	1
25B	Punta de espuela	70-943	1	59B	Tornillo de hombro	P70-1824VSR-59B	1
26B	Tornillo hexagonal de cabeza avellanada M5x16	P70-1824VSR-26B	2	60B	Tornillo hexagonal de cabeza avellanada M6x25	P70-1824VSR-60B	4
27B	Panel	P70-1824VSR-27B	1	61B	Tornillo prisionero Allen hexagonal M8x6	P70-1824VSR-61B	4
28B	Cobertor del cabezal fijo	P70-1824VSR-28B	1	62B	Polea del motor	P70-1824VSR-62B	1
29B	Tornillo de cab. avellanada de estrecha M4x12	P70-1824VSR-29B	5	63B	Tuerca de bloqueo	P70-1824VSR-63B	1
30B	Imán	P70-1824VSR-30B	1	64B	Rueda de mano del husillo	P70-1824VSR-64B	1
31B	Placa	P70-1824VSR-31B	1	65B	Manija de bloqueo	P70-1824VSR-65B	1
32B	Manija pequeña	P70-1824VSR-32B	1	66B	Tuerca de bloqueo del Husillo	P70-1824VSR-66B	1
33B	Bisagra	P70-1824VSR-33B	2	67B	Junta de fuelle (M16)	P70-1824VSR-67B	1
34B	Eje de bisagra	P70-1824VSR-34B	2	68B	Tornillo prisionero Allen hexagonal M6x5	P70-1824VSR-68B	1
35B	Tuerca hexagonal de bloqueo M5	P70-1824VSR-35B	1	69B	Rodamiento 6205	P70-1824VSR-69B	2

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

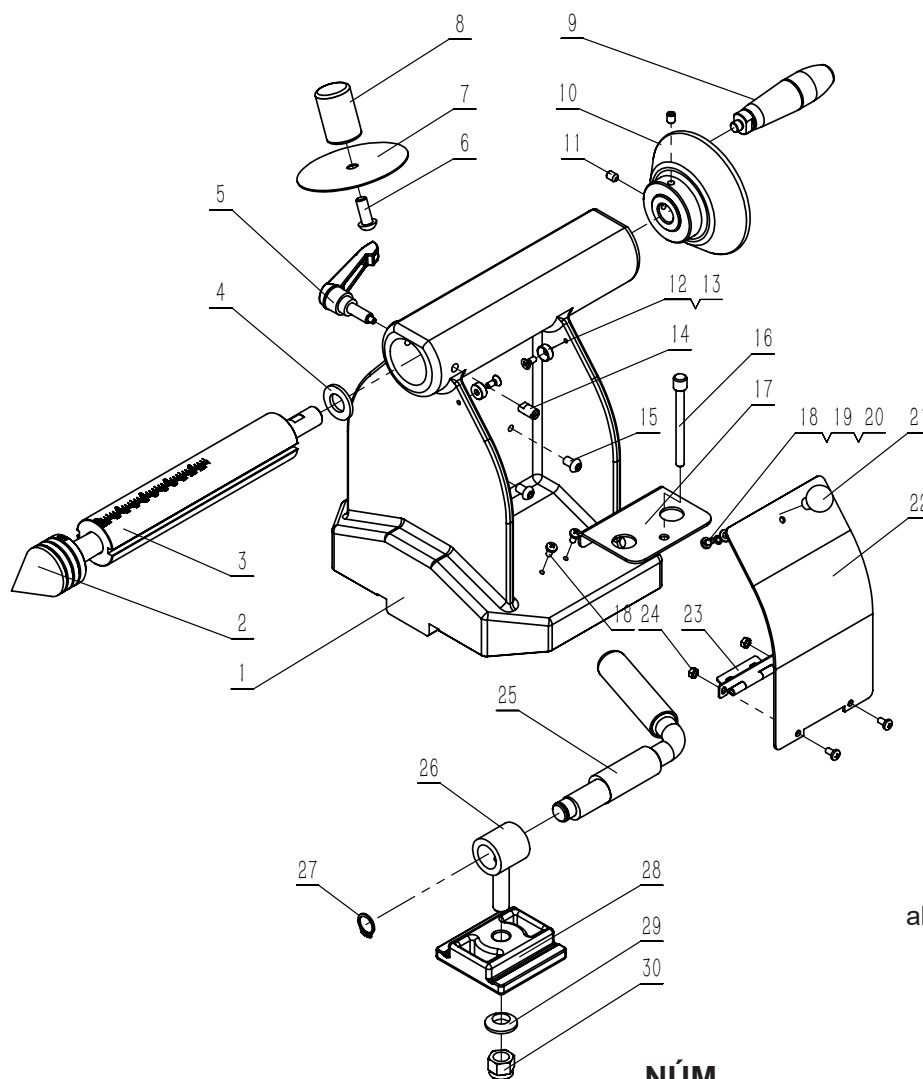
MONTAJE DE BANCADA - HOJA C



NOTA: Indique el Número de Parte del Fabricante al llamar para Partes de reemplazo. Para Partes bajo Garantía, se requiere el número de serie de su máquina.

NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTIDAD
1C	Bancada	P70-1824VSR-1C	1
2C	Tornillo Allen con cabeza plana redonda M8x20	P70-1824VSR-2C	4
3C	Arandela de resorte 8	P70-1824VSR-3C	4
4C	Placa del protector antipolvo	P70-1824VSR-4C	1
5C	Tuerca hexagonal de bloqueo M8	P70-1824VSR-5C	2
6C	Tornillo prisionero Allen hexagonal M8x10	P70-1824VSR-6C	1
7C	Placa de ubicación	P70-1824VSR-7C	1
8C	Resorte	P70-1824VSR-8C	1
9C	Bola de acero	P70-1824VSR-9C	1
10C	Arandela excéntrica	P70-1824VSR-10C	1
11C	Tornillo Allen con cabeza plana redonda M8x12	P70-1824VSR-11C	1

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

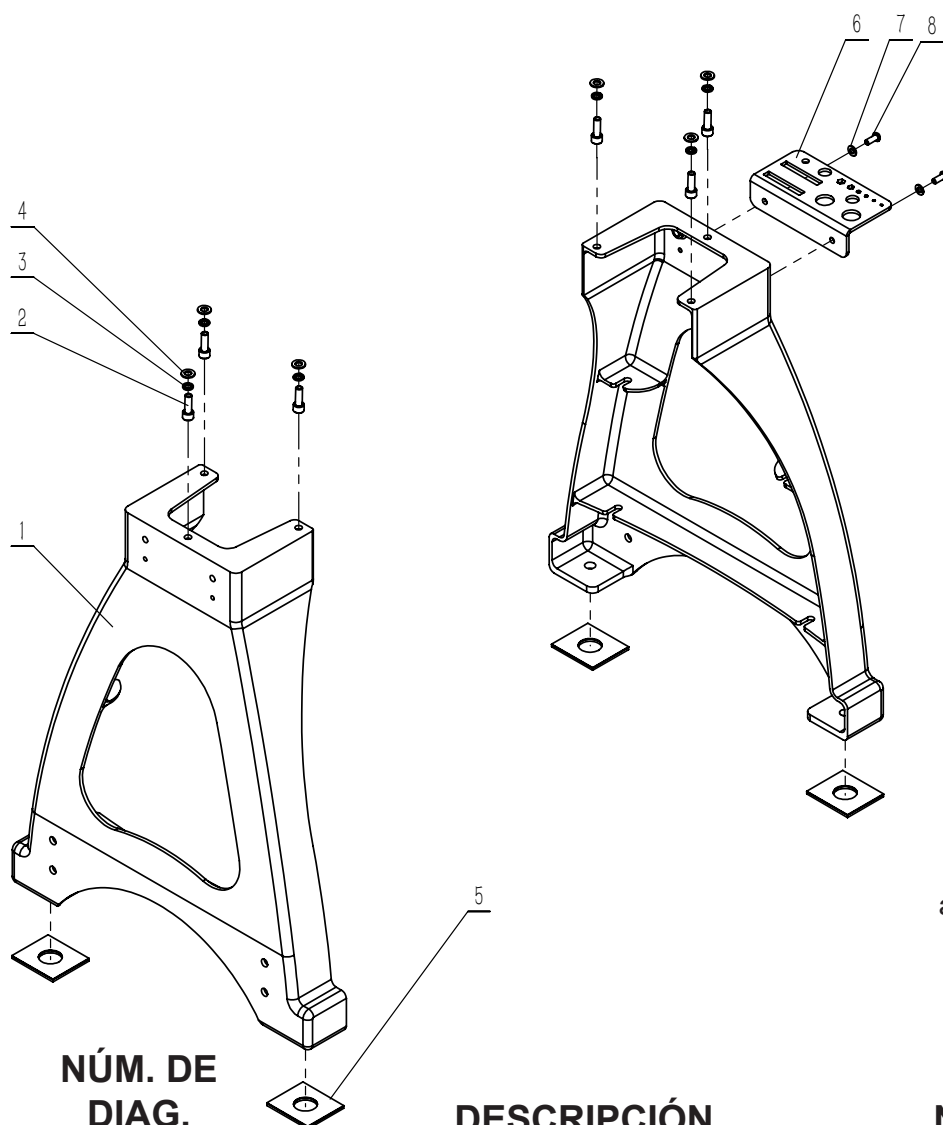


EXTREMO DE BANCADA ENSAMBLAJE HOJA D

NOTA: Indique el
Número de Parte del Fabricante
al llamar para Partes de reemplazo.
Para Partes bajo Garantía,
se requiere el número de serie
de su máquina.

NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI- DAD	NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI- DAD
1D	Cabezal móvil	P70-1824VSR-1D	1	16D	Expulsador corto	P70-1824VSR-16D	1
2D	Punta giratoria de 60°	70-942	1	17D	Portaherramientas	P70-1824VSR-17D	1
3D	Conjunto del husillo (Caña)	P70-1824VSR-3D	1	18D	Tornillo de cab. ave. estrella M4x8	P70-1824VSR-18D	5
4D	Espaciador	P70-1824VSR-4D	1	19D	Arandela de resorte 4	P70-1824VSR-19D	1
5D	Mango	P70-1824VSR-5D	1	20D	Arandela plana 4	P70-1824VSR-20D	1
6D	Tornillo hex. de cab. avellanada M8x20	P70-1824VSR-6D	1	21D	Manija pequeña	P70-1824VSR-21D	1
7D	Almohadilla de goma	P70-1824VSR-7D	1	22D	Tapa cobertora	P70-1824VSR-22D	1
8D	Barra redonda de nylon	P70-1824VSR-8D	1	23D	Bisagra	P70-1824VSR-23D	1
9D	Conjunto de manija	P70-1824VSR-9D	1	24D	Tuerca hexagonal M4	P70-1824VSR-24D	2
10D	Rueda de mano	P70-1824VSR-10D	1	25D	Palanca de bloqueo cabezal móvil	P70-1824VSR-25D	1
11D	Tornillo prisionero Allen hex. M6x8	P70-1824VSR-11D	2	26D	Enganche	P70-1824VSR-26D	1
12D	Imán	P70-1824VSR-12D	2	27D	Anillo de retención 15	P70-1824VSR-27D	1
13D	Tornillo de cab. ave. estrella M4x10	P70-1824VSR-13D	2	28D	Placa de posición	P70-1824VSR-28D	1
14D	Tornillo	P70-1824VSR-14D	1	29D	Arandela 12	P70-1824VSR-29D	1
15D	Tornillo hexagonal de cab. ave. M6x10	P70-1824VSR-15D	2	30D	Tuerca hexagonal de bloqueo M12	P70-1824VSR-30D	1

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES



MONTAJE DE BANCADA HOJA E

NOTA: Indique el Número de Parte del Fabricante al llamar para Partes de reemplazo. Para Partes bajo Garantía, se requiere el número de serie de su máquina.

**NÚM. DE
DIAG.**

DESCRIPCIÓN

NO. PARTE

CANTIDAD

1E	Pata	P70-1824VSR-1E	2
2E	Tornillo Allen hexagonal M10x30	P70-1824VSR-2E	6
3E	Arandela de resorte 10	P70-1824VSR-3E	6
4E	Arandela plana 10	P70-1824VSR-4E	6
5E	Almohadillas de goma	P70-1824VSR-5E	4
6E	Portaherramientas	P70-1824VSR-6E	1
7E	Arandela plana 8	P70-1824VSR-7E	2
8E	Tornillo Allen con cabeza plana redonda M8x20	P70-1824VSR-8E	2

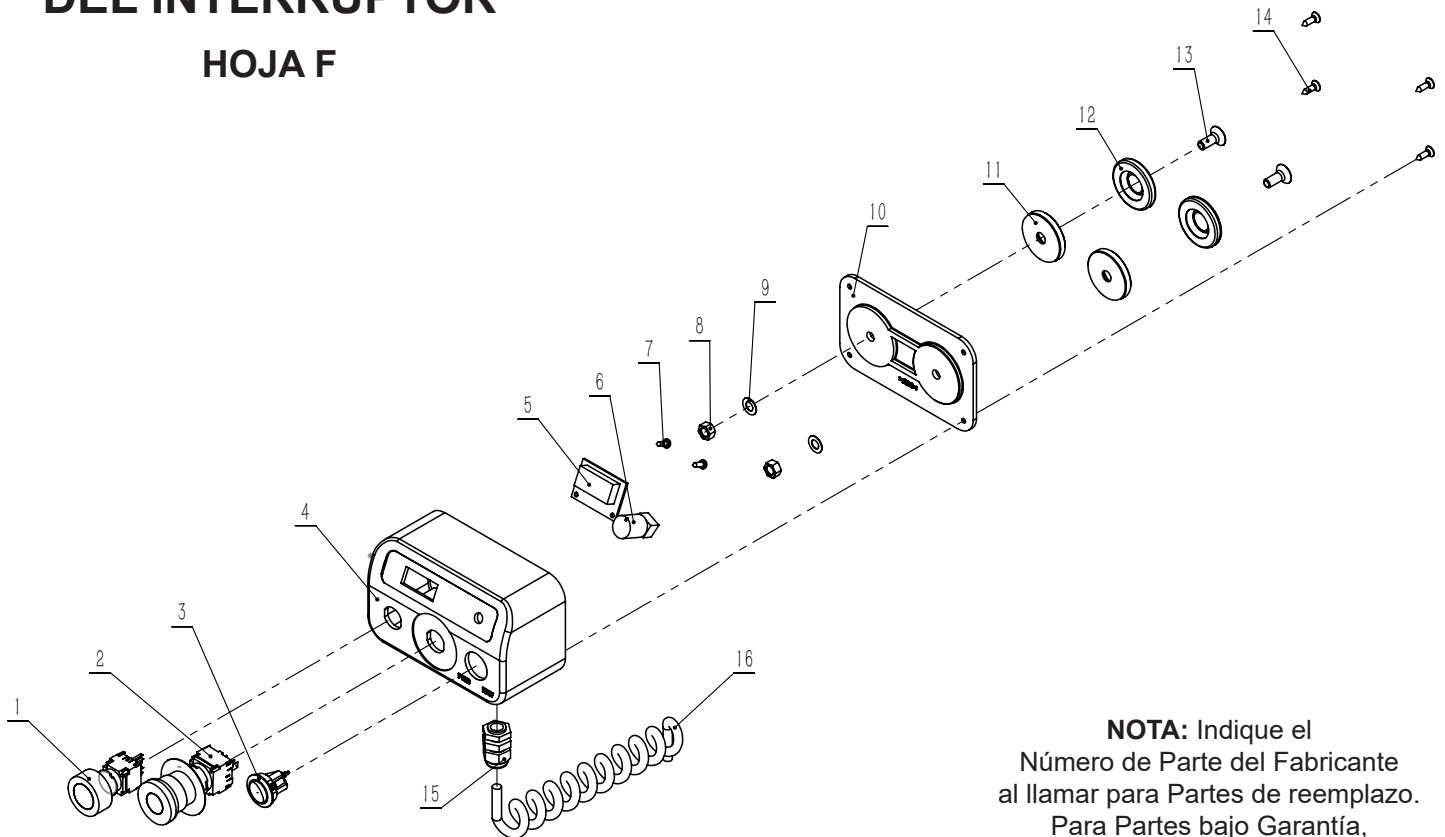
HERRAMIENTAS NO MOSTRADAS O ENUMERADAS EN PÁGINAS ANTERIORES

Llave hexagonal - 2.5mm	P-HEX2.5	Llave - 8mm/10mm	P-LLAVE 8/10mm
Llave hexagonal - 3mm	P-HEX3	Llave - 17mm/19mm	P-LLAVE 17/19mm
Llave hexagonal de 4mm	P-HEX4	Llave - 38mm/46mm	P-LLAVE 38/46mm
Llave hexagonal - 5mm	P-HEX5	Expulsador largo	
Llave hexagonal - 8mm	P-HEX8	Expulsador pequeño para para centro de punta de espuela	P70-3040-KOBAR P70-100-104A
Llave hexagonal - 10mm	P-HEX10		

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

MONTAJE DE CAJA DEL INTERRUPTOR

HOJA F



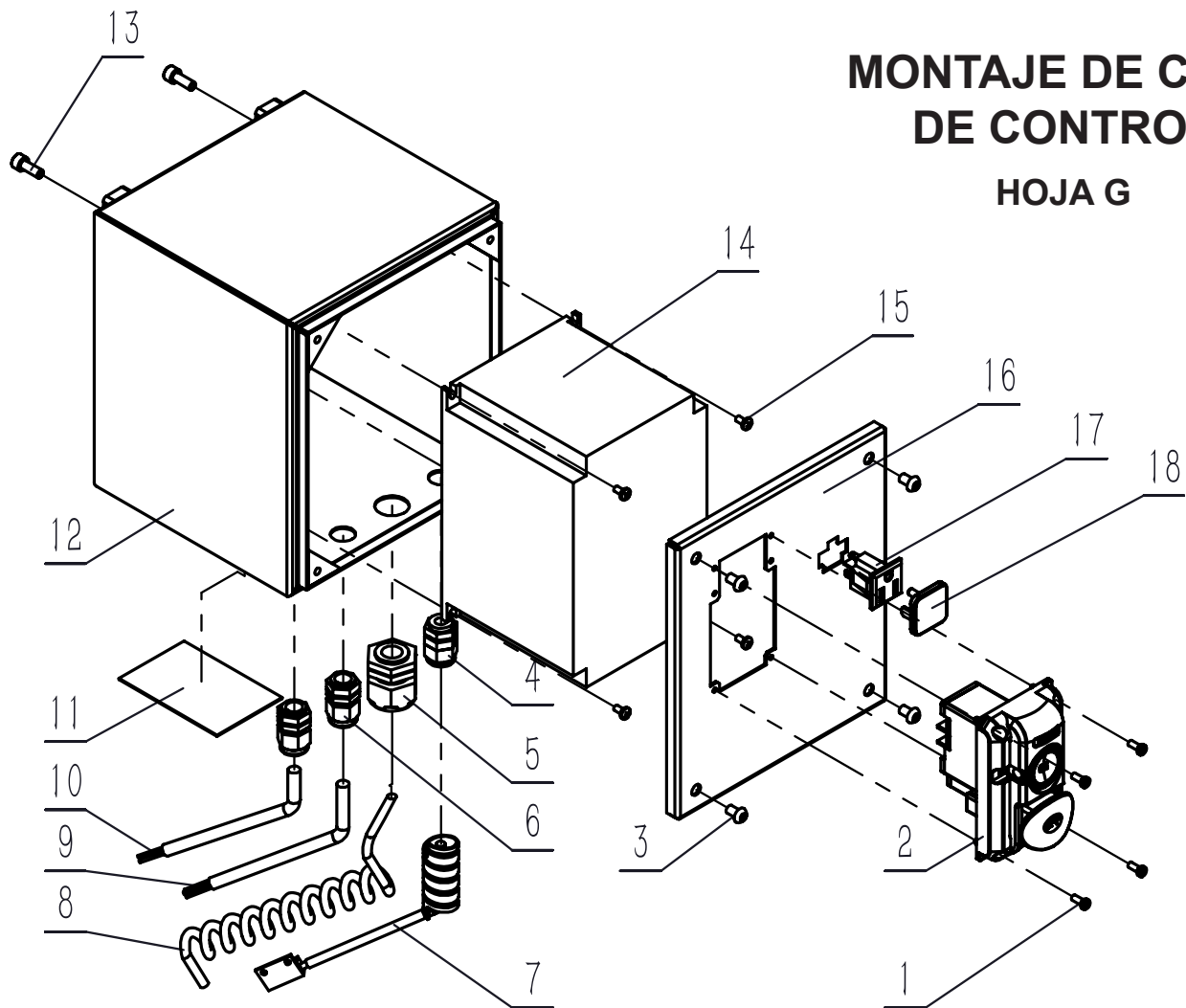
NOTA: Indique el Número de Parte del Fabricante al llamar para Partes de reemplazo. Para Partes bajo Garantía, se requiere el número de serie de su máquina.

NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI-DAD	NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI-DAD
1F	Botón de arrancar	P70-1824VSR-1F	1	9F	Arandela 6	P70-1824VSR-9F	2
2F	Botón de parada de emergencia	P70-1824VSR-2F	1	10F	Tapa de la caja del interruptor	P70-1824VSR-10F	1
3F	Interruptor de adelante Y atrás	P70-1824VSR-3F	1	11F	Acero magnético	P70-1824VSR-11F	2
4F	Caja del interruptor	P70-1824VSR-4F	1	12F	Mango de acero magnético	P70-1824VSR-12F	2
5F	Tablero de pantalla digital	P70-1824VSR-5F	1	13F	Tornillo hex. de cab. ave. M6x16	P70-1824VSR-13F	2
6F	Perilla de potenciómetro	P70-1824VSR-6F	1	14F	Tornillo autorroscante ST3D5x13	P70-1824VSR-14F	4
7F	Tornillo autorroscante ST2D9x9D5	P70-1824VSR-7F	2	15F	Alivio de tensión del cable M12	P70-1824VSR-15F	1
8F	Tuerca hexagonal M6	P70-1824VSR-8F	2	16F	Cable de resorte	P70-1824VSR-16F	1

- Montaje de Caja del interruptor (incluye partes #1F a 16F) P70-1824VSR-116F

DIAGRAMA DE PARTES Y LISTA DE PARTES

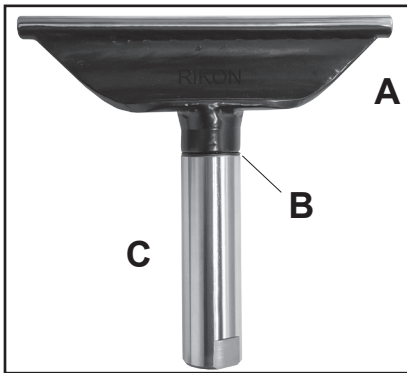
MONTAJE DE CAJA DE CONTROL HOJA G



NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI-DAD	NÚM. DE DIAG.	DESCRIPCIÓN	NO. PARTE	CANTI-DAD
1G	Tornillo de cab. ave. estrella M4x10	P70-1824VSR-1G	4	10.2G	Cable del enchufe 230V	P70-1824VSR-10-2G	1
2G	Interruptor	P70-1824VSR-2G	1	11G	Filtro	P70-1824VSR-11G	1
3G	Tornillo hex. de cab. ave. M6x10	P70-1824VSR-3G	4	12G	Caja controladora	P70-1824VSR-12G	1
4G	Junta de fuelle M16	P70-1824VSR-4G	1	13G	Tornillo Allen hexagonal M6x16	P70-1824VSR-13G	2
5G	Alivio de tensión del cable M22	P70-1824VSR-5G	1	14.1G	Inversor 115V (motor de 1.75HP)	P70-1824VSR-14-1G	1
6G	Alivio de tensión del cable M16x1.5	P70-1824VSR-6G	2	14.2G	Inversor 230V (motor de 2.5HP)	P70-1824VSR-14-2G	1
7G	Lector de RPM	P70-1824VSR-12B	1	15G	Tornillo de cab. ave. de estrella M4x8	P70-1824VSR-15G	4
8G	Cable de la caja del interruptor	P70-1824VSR-16F	1	16G	Tapa cobertora	P70-1824VSR-16G	1
9G	Cable del motor	P70-1824VSR-9G	1	17G	Tomacorriente	P70-1824VSR-17G	1
10.1G	Cable del enchufe 115V	P70-1824VSR-10-1G	1	18G	Enchufe de seguridad de tres dientes	P70-1824VSR-18G	1

NOTA: Por favor, refiérase al Número del fabricante cuando llama para pedir Partes de reemplazo. Para las Partes cubiertas por la Garantía, se necesitará el número de serie de su máquina.

ACCESORIOS



SOPORTES DE HERRAMIENTA RIKON PRO

Cabezas y Postes intercambiables de Soporte de herramienta para torneado le permiten mezclar las partes que necesita para los tamaños de soporte de herramienta que usted necesite.

Los **postes** tienen extremos roscados M12 x 1.25 que se instalan en la base de las Cabezas de Soporte de herramienta. La **Arandela de resorte** asegura la conexión entre el poste y la cabeza.

A. Cabezas de Soporte de herramienta PRO solamente

- 70-975 4" (102mm) de largo
- 70-976 6" (152mm) de largo
- 70-977 8" (203mm) de largo
- 70-978 12" (305mm) de largo

B. Arandela de resorte de compresión solamente

- 70-970 diámetro de 1" (25.4mm)

C. Postes de Soporte de herramienta PRO solamente (se incluye Arandela)

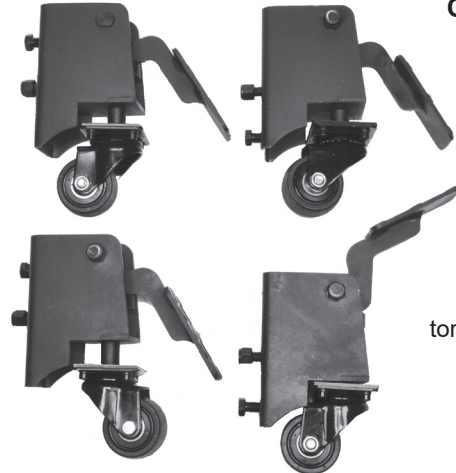
- 70-966 5-1/8" (130mm) de largo x diámetro de 1" (25.4mm)
- 70-965 4-5/16" (130mm) de largo x diámetro de 1" (25.4mm)
- 70-967 3-3/4" (130mm) de largo x diámetro de 1" (25.4mm)
- 70-969 3-3/8" (130mm) de largo x diámetro de 1" (25.4mm)
- 70-968 2-3/4" (130mm) de largo x diámetro de 5/8" (15.9mm)

70-972 PATAS AJUSTABLES - CONJUNTO DE 4

Patas metálicas con almohadilla de base pivotante de 3-1/8" (80mm). Conjunto incluye tornillos para instalar en patas del torno con orificios pre-perforados para montaje.



70-971 RUEDAS PIVOTANTES RETRÁCTILES - CONJUNTO DE 4



Incluye soportes y ferretería para instalar estas ruedas de 2-1/2" de diámetro en las patas del torno 70-1824VSR y 70-3040. Pedales que se activan con el pie alzan el torno alrededor de 1", para que se pueda mover el torno fácilmente cuando sea necesario.



PLATOS

Tienen agujeros para montar con tornillos los proyectos. Para tornos con rosca de husillo de 1-1/4" x 8 TPI.

- 70-934 diámetro de 3-3/8"
- 70-937 de diámetro de 6"

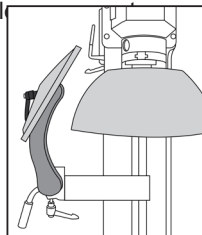


30-991 CONJUNTO DE MANDRIL Y EJE

El conjunto incluye un Mandril con llave con capacidad de retención de 1/32" a 5/8" de diámetro. Use en los tornos con agujeros de husillo MT2.

70-960 EXTENSIÓN DE SOPORTE DE HERRAMIENTA

Aumenta el alcance de los soportes de herramienta para torneado de superficies que no sería posible. Tiene poste de 1" y orificio de 1", con alcance de 7-1/2".



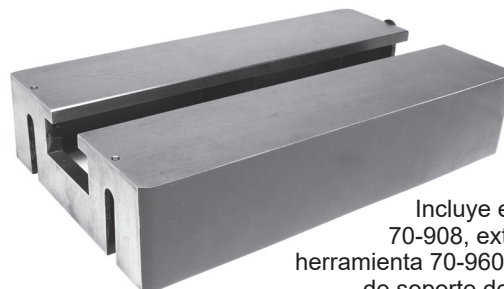
70-959 EXTENSIÓN DE ALTURA DE SOPORTE DE HERRAMIENTA

Alza soportes de herramienta 4" adicionales para trabajos externos o con tornos de capacidad mayor de oscilación. Tiene poste de 1" y orificio de 1" para asegurar sus soportes de herramienta con su manija de palanca.

70-908 EXTENSIÓN DE BANCADA DE 16"

Esta extensión de bancada de hierro fundido de 16" de largo se instala en el torno 70-1824VSR en 3 sitios distintos.

- 1) Al extremo de la bancada, aumenta distancia entre puntas de 24" a 40".
- 2) En la parte delantera de la bancada, provee opciones adicionales de posición para la base del soporte de herramienta para acceder a superficies de proyectos, y
- 3) En el extremo izquierdo externo de la bancada, aumenta la oscilación de 18" a 22". Consulte la página 17 para más información.



70-9083 CONJUNTO DE 3 ACCESORIOS

Incluye extensión de bancada 70-908, extensión de soporte de herramienta 70-960 y extensión de altura de soporte de herramienta 70-959.

ACCESORIOS

12-202 LUZ LED CON BASE MAGNÉTICA

Posicione la luz justo donde la necesite.



Bombilla LED produce 500 lúmenes de luz y el haz se ajusta su tamaño mediante la lupa. Cuello de ganso flexible de 18" se dobla para posicionar la luz justo donde la necesite. La base magnética se aguanta firmemente en cualquier superficie de acero. La luz usa 3 pilas AA (no incluidas) o el cable USB incluido y un adaptador de enchufe (no incluido). Incluye un clip de lado con imán para opciones alternativas de montaje en productos de acero.

70-942 PUNTA GIRATORIA DE 60°

Perfecta para centrar el material con orificios taladrados en los extremos de 1/8" a 1-3/8" para torneado. Incluye rodamientos doble sellados para operación suave, cono Morse #2 y construcción de acero aleado.



70-984 CORREA DE TRANSMISIÓN

Correa Poly-V de goma para tornos 70-1824VSR y 70-1824VSR2.



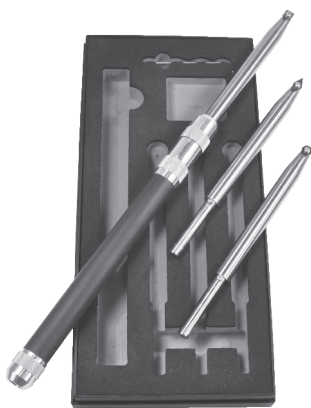
70-990 ARANDELA DE HUSILLO DE NYLON

Instalar en husillos de 18" x 1-1/4" x 8TPI de tornos para quitar platos y brocas más fácilmente. 1-3/8" ID x 1-3/4" OD.



70-800 SISTEMA DE TORNEADO DE MADERA

El kit de torneado de 4 piezas de RIKON incluye cuchillas de carburo de tungsteno que mantienen sus filos por más



tiempo que las herramientas típicas de carburo o acero de alta velocidad. Si la cuchilla se vuelve desafilada, simplemente gírela para trabajar con otro filo nuevo. El cambio toma segundos. Sistema incluye manija de 16" de largo con mango antivibración y mandril de manguito cónico. Tres ejes de acero de 8-3/8" con Cuchilla de insertar de carburo en forma de Círculo, Cuadro o Diamante. Empaquetados en caja de almacenaje de presentación.



70-941 MT2 - Alineador de MT2

La alineación del cabezal fijo al cabezal móvil siempre debe hacerse si el cabezal fijo está girado fuera del torno la posición estándar en que el cabezal fijo mira hacia el cabezal móvil. Esta herramienta de Cono Morse #2 de dos extremos alineará perfectamente los cabezales del torno para torneado de husillo. Hecho de acero endurecido de precisión. 7" de largo. Véase la página 20 para información del usuario.

99-500 ROLLO DE HERRAMIENTAS PARA

- Ideal para transportar herramientas de torneado
- Se enrolla para transporte fácil
- Espacio para hasta 17 herramientas de torneado de hasta 16" de largo



- Hecha de tela Denier duradera de 600 x 600
- Hebilla de liberación rápida asegura las herramientas cuando está enrollado
- Tamaño completo: 35" x 13"

PUNTAS DE TORNO con CONOS MT2

- 70-943 Punta giratoria, 3-1/16" de largo
- 70-945 Punta giratoria, 4-1/2" de largo
- 70-948 Punto en medio para 70-943 & 70-945



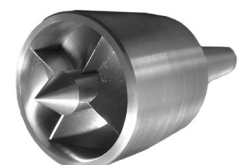
70-943



70-945

70-940 PUNTA DE ESPUELA DE SEGURIDAD "BADGER"

¡La única punta de arrastre con protector de seguridad! Este protector de resorte único impide el contacto accidental entre las espuelas y cinceles de torneado o el soporte de herramienta. Use en husillos con diámetros tan pequeños como de 1/2".



RIKON

POWER TOOLS®

Garantía limitada – 5 AÑOS

Rikon Power Tools Inc. ("el Vendedor") ofrece garantía solamente al comprador/consumidor original de sus productos de que cada producto está libre de defectos de fabricación y mano de obra por un periodo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra del producto al por menor. Esta garantía no se puede transferir.

Esta garantía no se aplica a defectos directa o indirectamente provocados por uso incorrecto, abuso, negligencia, accidente, reparación, cambio o falta de mantenimiento o desgaste normal. En ningún caso, el vendedor será responsable por los daños incidentales o consecuentes que resulten de productos defectuosos.

Todas las demás garantías, explícitas o implícitas, sean de comercialización, adecuación para un fin determinado u otras han sido expresamente excluidas por el vendedor. La garantía de cinco años no cubre productos que se usan para fines comerciales, industriales, o pedagógicos. El plazo de la garantía para tales reclamaciones se limitará a un periodo de dos años.

La garantía del inversor de la máquina también se limita a un periodo de 2 años, o de 1 año para usos comerciales, industriales o educativos.

Esta garantía limitada no se aplica a accesorios, tales como hojas, brocas, discos de lijado, ruedas de amolar, correas, rodamientos guía y otros artículos relacionados.

En ningún caso, el vendedor se hará responsable por la muerte, lesiones a personas o propiedades, o por daños incidentales, contingentes, especiales o consecuentes que se originen del uso de nuestros productos.

Para poder beneficiarse de esta garantía, se debe proporcionar un comprobante de compra y toda la documentación necesaria que indique la fecha de compra y una explicación del reclamo.

El vendedor se reserva el derecho a, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar modificaciones en los componentes, accesorios y equipo adicional que se consideren necesarias por cualquier motivo.

Para registrar su máquina por internet, visite la página de RIKON en www.rikontools.com/warranty

Para beneficiarse de esta garantía o si tiene alguna pregunta, comuníquese con nosotros llamando al 877-884-5167 o, por correo electrónico, escribiendo a warranty@rikontools.com

RIKON
POWER TOOLS®

70-1824VSR
70-1824VSR2



**Para más información:
25 Commerce Way
North Andover, MA 01845**

**877-884-5167 / 978-528-5380
techsupport@rikontools.com**



ENLACE A LA PÁGINA
WEB DE RIKON