

## MANUAL DE OPERACION

SIERRA DE DISCO

MODELO SP-1012 MODELO SP-1012EM Distinguidos señores.

Le agradecemos la preferencia que ha tenido al adquirir un equipo de nuestra fabricación.

Deseamos que usted obtenga el máximo provecho de la maquina con la que cuenta, es por eso que ponemos a su disposición el presente MANUAL TECNICO, que le auxiliara en el mejor desempeño de la misma. Si usted necesitara mayor apoyo en la implementación o uso de la maquina puede usted llamar a nuestro departamento técnico, donde con gusto le atenderemos.

Esta maquina es fabricada por

MEXICANA DE MAQUINARAI DE PRECISION, SA DE CV Prol Benito Juarez num 833 San Francisco Totimehuacan, Puebla

Tel. 222-281-25-44 y 222-326-03-27

Correo: maquinaria de precision@hotmail.com

Pagina: www.herramientascela.com

MEXICANA DE MAQUINARIA DE PRECISION, SA DE CV, se reserva los derechos de copia y divulgación asi como utilidades del mismo, no debiendo estos actos ser efectuados sin previa autorización por escrito.

## INDICE

DATOS TÉCNICOS

**CARACERISTICAS** 

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD REGLAS PERSONALES DE SEGURIDAD USO DE LA HERRAMIENTA CUIDADO DE LA MAQUINA REGLAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

INSTALACIÓN ELECTRICA

INSTALACIÓN DE MANDO

CUIDADO Y MANTENIMIENTO LUBRICACIÓN AJUSTES GENERALES CAMBIO DE DISCO

GUIA DE RESOLUCIONN DE PROBLEMAS

Lea cuidadosamente todas las instrucciones de instalación, operación y seguridad antes de utilizar su MAQUINA.

Si usted modifica el diseño original de la maquina, esta perderá la garantía de fabrica.

MANUAL DE OPERACIÓN SIERRA DE DISCO

#### Estimado cliente:

Gracias por la compra de la SIERRA CIRCULAR, le deseamos mucho éxito y buenos resultados en su trabajo, para lo cual le sugerimos que antes de operar la maquina, lea cuidadosamente todo el manual que tiene en sus manos.

| DATOS                 | TECNICOS                    |
|-----------------------|-----------------------------|
| Diametro de disco     | 250 MM – 315 mm             |
| Altura de disco       | 70 mm – 95 mm               |
| Diametro del eje      | 19 mm – ¾″                  |
| Velocidad del disco   | 3500 r.p.m.                 |
| Inclinacion del disco | 90 grados – 45 grados       |
| Dimension de la mesa  | <i>800 mm – 850 mm</i>      |
| Altura de trabajo     | <i>850 mm</i>               |
| Voltaje               | 110/220 volts               |
| Potencia de motor     | 2 hp o 3 h.p (según compra) |

### **CARACTERISTICAS:**

Mesa de placa de acero laminada

Regla para cortes paralelos

Transportador para cortes transversales

Volantes y frenos en ajuste de altura y en ajuste de inclinación

Acabados en resistente pintura esmalte

Debido a continuos mejoramientos en el diseño, MEXICANA DE MAQUINARIA DE PRECISION SA DE CV. se reserva el derecho de hacer las modificaciones requeridas en sus maquinas sin previo aviso.

#### **REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD**

#### PRECAUCION:

Lea todas las instrucciones, el no tomar en cuenta la siguiente lista de reglas pueden ocasionar malos resultados y serios problemas personales.

#### AREA DE TRABAJO:

- 1. ALEJE A LOS NIÑOS DE LA MAQUINA: considere un área de trabajo de seguridad para poder trabajar lejos de ellos.
- 2. MANTENGA EL AREA DE TRABAJO LIMPIA: Limpie la maquina y el área de trabajo para evitar accidentes
- 3. PROTEJA EL EQUIPO DE TRABAJO DEL ENCENDIDO DE LOS NIÑOS: Colocando interruptores maestros, o bien quitando el suministro de energía para evitar que ellos enciendan la maquinaria.
- 4. PROTEJA EL AMBIENTE DE TRABAJO: No encienda la maquinaria con herramientas sobre de ella y no la coloque en un lugar donde se encuentre expuesta a la lluvia.

#### **REGLAS PERSONALES DE SEGURIDAD**

- 1. UTILIZE ROPA APROPIADA. No emplee ropa suelta para trabajar, trabaje sin cadenas, pulseras o anillos que puedan atorarse en el disco, proteja su cabello o si tiene cabello largo sujételo.
- 2. SIEMPRE USE LENTES DE SEGURIDAD: En ocasiones pueden salir partículas de madera, los lentes pueden ayudarle a prevenir el impacto de dichas partículas
- 3. DESCONECTE LA HERRAMIENTA: Antes de darle servicio o cuando efectué el cambio del disco.
- 4. CONSERVE LA GUARDA EN SU LUGAR, y el área de trabajo limpia.
- 5. SOLO UTILIZE LAS LLAVES APROPIADAS PARA LOS AJUSTES DE SU MAQUINA.
- 6. REDUZCA EL RIESGO DE UN ENCENDIDO NO INTENCIONAL: Asegúrese de que el interruptor esta en posición de apagado antes de efectuar el mantenimiento.
- 7. Este atento a ruidos extraños, si estos se presentaran, apague la maquina y efectué nuevamente la revisión, teniendo especial cuidado en el adecuado apriete del disco.

#### **REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD**

PIENSE EN LA SEGURIDAD

LA SEGURIDAD ES UNA COMBINACIÓN DEL SENTIDO COMUN DEL OPERADOR Y EL CONOCIMIENTO DE OPERACIÓN DE SU SIERRA CIRCULAR CON BRAZO ESCUADRADOR. USO DE LA HERRAMIENTA

- 1. NO FUERZE LA MAQUINA: No emplee mayor fuerza para trabajar de la que es requerida
- 2. USE LA HERRAMIENTA CORRECTA: Para hacer el trabajo mejor y más seguro emplee la herramienta para la cual fue diseñada.
- 3. SEGURIDAD DE TRABAJO: Use sujetadores o "clamps" para efectuar su trabajo. Esto ayudara a que tenga ambas manos para trabajar y a la seguridad de las mismas.
- 4. NUNCA DE JE LA MAQUINA ENCENDIDA. No deje la maquina encendida si usted no la esta trabajando.

#### CUIDADO DE LA MAQUINA:

- 1. EFECTUE EL MANTENIMIENTO CON CUIDADO: Proteja la herramienta y dele un buen mantenimiento a ella y al área de trabajo, siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
- 2. NO ALETERE LA MAQUINA: Esta herramienta ha sido construida con elementos de precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada puede ocasionarle graves daños
- 3. ALEJELA DEL AREA DE GASES: No opere la herramienta eléctrica en zona de gases o explosivos atmosféricos. El motor de esta herramienta puede ser peligroso en estas condiciones o puede resultar dañado por las mismas.

Antes de conectar la maquina asegúrese de que el voltaje empleado es el mismo que se especifica para su funcionamiento. El suministrar mayor voltaje que el especificado puede ocasionar grandes daños a la maquina, o bien dañarla severamente. El emplear un voltaje menor al especificado puede ocasionar un daño grave al motor.

#### REGLAS ADICIONALES DE SEGURIDAD

- 1. No deje que sus familiares estén cerca cuando usted trabaja, recuerde que una fracción de segundo es suficiente para ocasionar serios daños
- 2. La operación de cualquier herramienta de corte puede ocasionar el desprendimiento de partículas y que estas se proyecten contra sus ojos los cuales pueden resultar seriamente dañados. Siempre que este trabajando con la SIERRA CIRCULAR ESCUADRADORA emplee lentes de seguridad.

## ESPECIFICACIONES DEL MOTOR Y REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

#### ESPECIFICACIONES DEL MOTOR:

La SIERRA CIRCULAR esta diseñada para usarse con un motor de 3500 r.p.m. únicamente NEMA 56, no utilice un motor con mayor velocidad a esta. El voltaje deberá ser de 110-120 volts, 60Hz de corriente alterna y potencia de 2 h.p. o 3 h.p monofàsico, o bien para los motores trifásicos 220 volts, 60 Hz de corriente alterna y potencia de 2 h.p. o 3 h.p.

Su maquina tiene una etiqueta que especifica la potencia del motor y la tensión a la que esta conectada, se recomienda que si su motor es de :

|                      | 2         | h.p.      | 3         | h.p       |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tension de operacion | 110 volts | 220 volts | 110 volts | 220 volts |
| Cable (AWG)          | 8         | 10        | 8         | 10        |
| Cap. Interruptor     | 50        | 30        | 50        | 30        |

#### CONECCION A LA FUENTE DE PODER

- 1. Esta maquina deberá ser conectada sobre una superficie techada para protegerlo de una descarga eléctrica.
- 2. Conéctela a una fuente de 110 volts protegido con un interruptor de 25 amp. Para motores monofàsicos
- 3. Conéctela a una fuente de 220 volts protegido con un interruptor de 20 amp. Para motores trifásicos.
- 4. No todas las salidas de corriente son apropiadas para trabajar. Si tu no estas seguro de estar empleando la salida adecuada acuda con un electricista calificado.
- 5. Si la clavija esta rota o dañada de cualquier manera, deberá reemplazarla inmediatamente para evitar fuego o bien una descarga eléctrica.

## **INSTALACIÓN DE MANDO**

Su maguina viene equipada con un interruptor de arrangue en la parte frontal.

Deberá tener cuidado que el interruptor se encuentre en posición de paro antes de conectar la maquina.

#### **CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

Recuerde desconectar la maquina antes de efectuar el mantenimiento de esta.

Si el cable se encuentra dañado o roto puede ocasionar una descarga eléctrica o un incendio o efectuar algún daño, repare esto inmediatamente.

Todas las reparaciones eléctricas o mecánicas deben ser efectuadas solamente por una persona especializada.

## **LUBRICACIÓN**

La SIERRA CIRCULAR requerirá una lubricación entre sus partes que deslizan por lo menos cada 6 meses de uso, para lo cual la maquina tiene una serie de graseras, tanto en la parte externa, como en la parte interna, y se deberá limpiar constantemente para evitar el atascamiento de sus partes

Deberá tener especial cuidado en la limpieza del motor, efectuando esta con una pistola de aire lo mas frecuentemente posible.

Los baleros con los que viene equipada su maquina son de doble obturación y no requieren lubricación durante su vida útil.

#### AJUSTES GENERALES

Para que su SIERRA CIRCULAR le dé los resultados satisfactorios en su trabajo, se deberá tener en cuenta los siguientes principios de ajuste.

. La correcta lectura de la medida puede ser ajustada con la mirilla, esta cuenta con una tuerca de sujeción, se puede aflojar esta y mover la mirilla para hacer coincidir la medida de esa con la de corte.

. Si usted requiere hacer el ajuste de altura lo podrá hacer aflojando las tuercas y apretando según se requiera y para hacer ajuste de paralelismo deberá aflojar las tuercas de sujeción y apretar opresores según requiera.

Para hacer ajuste de altura del disco su maquina cuenta con un volante en la parte frontal para tal efecto en el mismo volante se encuentra un tornillo . Para fijar una altura si se le desea.

Recuerde aflojar dicho tornillo, para poder hacer dichos ajustes de altura.

Para hacer la inclinación del disco su maquina cuenta con un volante, para ello usted tiene un rango de ajuste de 90 grados a 45 grados con respecto a la mesa, también cuenta con una palanca, para fijar dicho ángulo usted deberá aflojar la palanca, colocar el disco en el ángulo requerido y apretar la palanca. <u>Recuerde aflojar el tornillo de fijar altura para aflojar la palanca</u>

#### CAMBIO DE DISCO

- 1) Desconecte su maquina para evitar cualquier posibilidad de accidentes.
- 2) Baje el disco
- 3) Abrir la puerta que se encuentra en el costado izquierdo
- 4) Usted tendrá acceso al disco y podrá observar que en la flecha del disco encontrara una entrada hexagonal de llave allen de 3/8 (incluida) coloque la llave en la entrada y podrá fijar la flecha; y con una llave española de 1 1/8 afloje la tuerca y retire el disco.
- 5) Recuerde limpiar los platos del disco y el disco antes de colocar el disco.
- 6) Apriete la tuerca

NOTA: Para Obtener un corte satisfactorio a sus necesidades, recuerde utilizar el disco adecuado para cada material y terminado deseado.

# **GUIA PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

| La sierra circular no enciende  |  |
|---|--|
|   | Revise que el motor esta conectado al<br>Voltaje adecuado (ver etiqueta de co-<br>neccion) |
| a. La sierra no esta conectada  | Conecte el cable a la fuente de energía  |
| b. El fusible del circuito esta fundido   | cheque el circuito y asegúrese que<br>Funcione   |
| c. El cable se encuentra dañado   | Reemplace el cable   |
| d. El interruptor no esta en posición de on   | colóquelo en posición de on  |
| <ul><li>e. El motor esta descompuesto</li><li>f. El interruptor esta descompuesto</li></ul> | reemplácelo<br>reemplácelo   |

| La sierra circular de corte no gira aunque el motor este encendido |   |  |
|--|---|--|
| a. La banda se salió   | Coloque nuevamente la banda en<br>Posición          |  |
| b. La polea se salió de la flecha                                  | Revise las poleas y los opresores de<br>Estas       |  |
|  |   |  |
| La sierra circular vibra   | Checar el balanceo del disco que<br>no estén dañado |  |
|  | Drobar la maguina sin dissa para vor si             |  |

|  | Probar la maquina sin disco para ver si<br>es la maquina o el disco  |
|--|--|
| El motor no enciende o se escucha un<br>Zumbido          | Emplee aire comprimido para limpiar el motor, introduciéndolo por las rendijas Del mismo. Un motor sucio de aserrín Atora el interruptor del centrifugo, oca-Sionando que no funcionen las bobinas De arranque |
| Bota el interruptor de seguridad o quema<br>Los fusibles | Limpie los excesos de aserrín<br>frecuentemente  |