

# Juegos para Ranurar

# Juegos para Ranurar

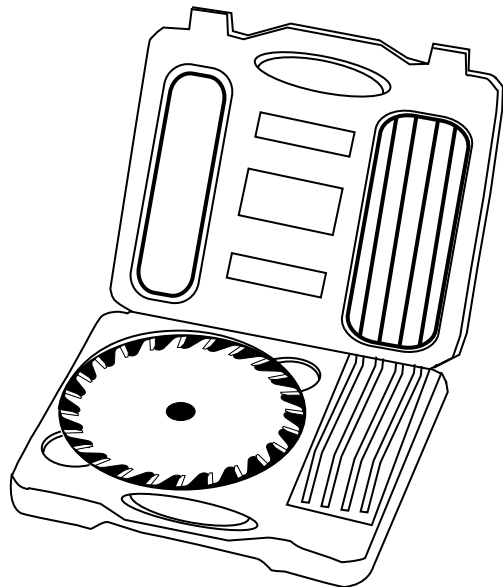
# Juegos para Ranurar

## MANUAL DE USO

*Considerado como un  
Excelente juego por:*

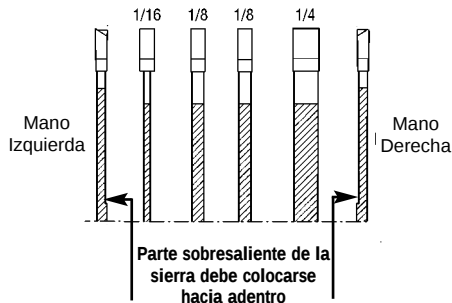
AMERICAN  
WOODWORKER

Fine  
Wood  
Working



*Los Juegos de 6" a 8" incluyen estuche*

**ILLUSTRACION NO.1**

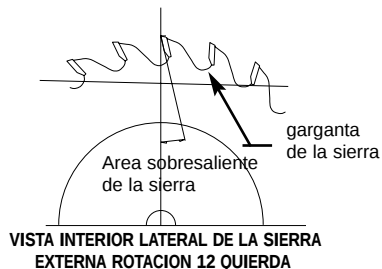


## **MONTAJE DE LA MAQUINA**

Con la tabla que esta incluida en las instrucciones, determine el espesor de la ranura que desea cortar y siga los siguientes pasos:

- Desenchufe y bloquee la corriente a la maquina
- Remueva la placa de montaje de la sierra
- Remueva la tuerca, arandelas y la sierra circular del eje
- Limpie e inspeccione el eje, rosca, arandelas y los componentes del juego para ranurar y todos los dispositivos de seguridad.
- Determine la rotacion apropiada de las sierras externas (la "cara" o lado liso de la sierra debe colocarse hacia el frente de la maquina) **vea la ilustracion No.1.**

**ILLUSTRACION NO.2**



Empiece colocando el primer anillo en el eje, luego la primera sierra externa( la parte sobresaliente de la sierra debe colocarse hacia adentro). Agregue los cortadores y anillos de regulacion de acuerdo a la tabla incluida en las instrucciones, asegure que los cortadores esten escalonados 90 grados uno con el otro. Adicionalmente, los dientes de los cortadores deben de posicionarse dentro de la cavidad de las sierras externas (**vea la ilustracion No.2**). Finalmente, agregue la segunda sierra externa, el anillo de la maquina y apriete la tuerca de acuerdo a las especificaciones del fabricante de la maquina. Compruebe que todos los componentes esten apretados y que los dientes de carburo no toquen uno con el otro. Para tomar una medida

## MONTAJE DE LA MAQUINA (continua)

medida precisa, es aconsejable alinear los dientes ATB de las dos sierras externas.

- f.) Si se usa en una sierra de mesa, cambie la placa de montaje con una del tipo adecuado. Advertencia: nunca corte sin la placa de montaje en su lugar. La pieza de trabajo debe de estar bien sujeta.
- g.) Revise todos los dispositivos de seguridad antes de restaurar la corriente.
- h.) Haga una prueba de corte y verifique el montaje.
- i.) Advertencia: Siempre emplee ambas sierras externas. Nunca intente usar los cortadores sin las sierras externas en su lugar.



## TABLA CON MEDIDAS DE RANURADO

**NOTA:** La siguiente informacion debe de usarse solo como un guia, ademas, es necesario considerar las tolerancias que podrian surgir durante un movimiento lateral normal de fabricacion o de un re-afilado.

| Medida<br>de la ranura | Sierra Externa |      | Sierra Externa |      | Cortadores Internos |      |      | *Anillos de Regulacion |          |        |        |
|------------------------|----------------|------|----------------|------|---------------------|------|------|------------------------|----------|--------|--------|
|                        | Rot.           | Der. | Rot.           | Izq. | 1/16"               | 1/8" | 1/4" | Dorado                 | Amarillo | Trans. | Blanco |
| .257"                  | 1              |      | 1              |      | -                   | -    | -    | -                      | -        | -      | -      |
| .312" (5/16")          | 1              |      | 1              |      | -                   | -    | -    | 1                      | 1        | 2      |        |
| .320"                  | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | -    | -                      | -        | -      | -      |
| .343" (11/32")         | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | -    | 1                      | -        | -      | 1      |
| .375" (3/8")           | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | -    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .382"                  | 1              |      | 1              |      | -                   | 1    | -    | -                      | -        | -      | -      |
| .437" (7/16")          | 1              |      | 1              |      | -                   | 1    | -    | 1                      | 2        | 2      |        |
| .445"                  | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | -    | -                      | -        | -      | -      |
| .468" (15/32")         | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | -    | 1                      | -        | -      | 1      |
| .472" (12mm)           | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | -    | 1                      | 1        | -      | 1      |
| .500" (1/2")           | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | -    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .507"                  | 1              |      | 1              |      | -                   | -    | 2    | -                      | -        | -      | -      |
| .562" (9/16")          | 1              |      | 1              |      | -                   | -    | 1    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .570"                  | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | 1    | -                      | -        | -      | -      |
| .593" (19/32")         | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | 1    | 1                      | -        | -      | 1      |
| .625" (5/8")           | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | 1    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .629" (16mm)           | 1              |      | 1              |      | 1                   | -    | 1    | -                      | 2        | 1      | 2      |
| .687" (11/16")         | 1              |      | 1              |      | -                   | 1    | 1    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .695"                  | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | 1    | -                      | -        | -      | -      |
| .708" (18mm)           | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | 1    | 1                      | -        | 1      | -      |
| .718" (23/32")         | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | 1    | 1                      | -        | -      | 1      |
| .750" (3/4")           | 1              |      | 1              |      | 1                   | 1    | 1    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .812" (13/16")         | 1              |      | 1              |      | -                   | 2    | 1    | -                      | 1        | 1      | 2      |
| .820"                  | 1              |      | 1              |      | 1                   | 2    | 1    | -                      | -        | -      | -      |

**NOTA:** Para montajes que requieren anillos de regulacion, es aconsejable repartir los anillos entre los componentes del juego para ranurado.

## COMPONENTES DEL JUEGO PARA RANURAR

**Aplicacion:** Para hacer ranuras con espesor de 1/8" hasta 13/16" o mas anchas de 13/16" empleando cortadores.

El Juego standard No. 3 consiste de dos sierras externas y cuatro cortadores internos. Las sierras externas tienen como característica hojas concavas con espacio apropiado, dientes alternos (ATB) con cada sexto diente recto (FT). Para componentes adicionales, vea las siguientes tablas. Todos los juegos de ranurado de 8" de diametro tienen un angulo de ataque negativo de 5 grados para cortes lisos.

### Juegos completos No. 3

| Herr. No.  | Dia. | *dientes | Tipo de diente | Espesor del Ranurado | Dia. Interior |
|------------|------|----------|----------------|----------------------|---------------|
| 656030     | 6    | 18       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 5/8           |
| 658030     | 8    | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 5/8           |
| 658030-1   | 8    | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 1             |
| ~658030-AK | 8    | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 5/8           |
| †658040    | 8    | 46       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 5/8           |
| †658040-1  | 8    | 46       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 1             |
| 651030     | 10   | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 5/8           |
| 651030-1   | 10   | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 1             |
| 651230     | 12   | 24       | ATB/FT         | 1/8 - 13/16          | 1             |

† 8" x 46T Juego para cortes super lisos en contrachapados y melamina. Angulo negativo de 5 grados.

~Nuevo diseño 'anti-retroceso'

**Nota: Dientes** se refiere a la cantidad de dientes de las sierras externas.

## Combinación de Juegos para Ranurar

| Espesor maximo del ranurado | Cantidad de cortadores |     |     |
|-----------------------------|------------------------|-----|-----|
|                             | 1/16                   | 1/8 | 1/4 |
| 13/16                       | 1                      | 2   | 1   |
| 1-1/16                      | 1                      | 2   | 2   |
| 1-9/16                      | 1                      | 2   | 4   |
| 2-1/16                      | 1                      | 2   | 6   |
| 3-1/16                      | 1                      | 2   | 10  |
| 4-1/16                      | 1                      | 2   | 14  |

## Estuche de plastico

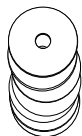
| Herr. No. | Descripcion                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 658000    | Estuche de plastico (vacio), solo para juegos con diametro de 6" a 8" |

## Juego de anillos de regulacion

El accesorio perfecto para cualquier juego de ranurar con 5/8" o 1" de diametro interior. El juego incluye 14 anillos codificados en colores (cada color representa el espesor del anillo) y variedad de espesores para un ajuste preciso de su juego de ranurar. Util para contrachapados con espesores delgados. Para juegos de ranurado con diametro interior de 5/8" pida el No. DSS-100, o el No. DSS-101 para juegos con diametro interior de 1".

**El juego de anillos de regulacion incluye lo siguiente:**

| Cantidad de<br>anillos de reg. | Pulgadas | MM    | Color    |
|--------------------------------|----------|-------|----------|
| 4                              | .002     | .05MM | Dorado   |
| 2                              | .004     | .10MM | Amarillo |
| 4                              | .010     | .25MM | Trans.   |
| 4                              | .020     | .50MM | Blanco   |



**DSS-100**

**Cortadores de 6" a 12"**

**Diente recto(FT)/Dos dientes por cortador.**

|      |           | Herr. No. |           | Espesor del Cortador |        |
|------|-----------|-----------|-----------|----------------------|--------|
|      |           | 'B'       | 'B'       | 'B'                  | 'B'    |
| Dia. | Dia. Int. | 1/16      | 1/8       | 1/4                  | 3/32   |
| 6    | 5/8       | 651660    | 651860    | 651460               | —      |
| 8    | 5/8       | 651680    | 651880    | 651480               | 651280 |
| ~ 8  | 5/8       | 651680-AK | 651880-AK | 651480-AK            | 651280 |
| 8    | 1         | 651680-1  | 651880-1  | 651480-1             | —      |
| 10   | 5/8       | 651610    | 651810    | 651410               | —      |
| 10   | 1         | 651610-1  | 651810-1  | 651410-1             | —      |
| 12   | 1         | 651612    | 651812    | 651412               | —      |

**~NUEVOS** Cortadores de 8" con diseño de 'Anti-retroceso'.

**Sierras Externas de 6" a 12"**

**Diente Alterno (ATB)/recto (FT) Grind**

| Herr. No      | Herr. No.     | Espesor |         |         |            |
|---------------|---------------|---------|---------|---------|------------|
| Rotacion Izq. | Rotacion Der. | Dia.    | Dia.Int | Dientes | del Diente |
| 656010        | 656010-R      | 6       | 5/8     | 18      | .126       |
| 658010        | 658010-R      | 8       | 5/8     | 24      | .126       |
| ~658010-AK    | 658010-AK-R   | 8       | 5/8     | 24      | .126       |
| 658010-1      | 658010-1-R    | 8       | 1       | 24      | .126       |
| 658020        | 658020-R      | 8       | 5/8     | 46      | .126       |
| 658020-1      | 658020-1-R    | 8       | 1       | 46      | .126       |
| 651010        | 651010-R      | 10      | 5/8     | 24      | .126       |
| 651010-1      | 651010-1-R    | 10      | 1       | 24      | .126       |
| 651210        | 651210-R      | 12      | 1       | 24      | .126       |

**~Nuevas** sierras externas de 8" con diseño de 'Anti-retroceso'.

**Nota:** Al pedir las sierras es necesario especificar la rotacion (izquierda o derecha). Las sierras externas se venden por separado, sin embargo es recomendable comprar el juego con las dos sierras para que el diametro externo sea de la misma medida.

## LISTADO PARA LA VERIFICACION DE SEGURIDAD

- ☐ Desenchufe la maquina durante el cambio o ajuste de las sierras u otros componentes.
- ☐ Los dispositivos de seguridad en su lugar y adecuadamente funcionando
- ☐ Emplee proteccion para los ojos, oidos y cara.
- ☐ No exceda la maxima R.P.M. mencionada (vea la tabla abajo)
- ☐ Use accesorios originales del fabricante de la maquina tales como tuercas, arandelas, etc..
- ☐ Use ambas sierras externas del juego para ranurar
- ☐ Las ranuras profundas y anchas se deben hacer en varias pasadas

### TABLA CON MAXIMA R.P.M.

| Diametro del juego<br><u>para ranurar</u> | Maxima<br><u>R.P.M.</u> |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| 6"                                        | 9,500                   |
| 8"                                        | 7,000                   |
| 10"                                       | 5,700                   |
| 12"                                       | 4,800                   |

## MANTENIMIENTO

Para obtener un corte de calidad y para la seguridad personal, es necesario re-afilarse regularmente la herramienta. El re-afilado se debe hacer solo por un taller de afilado calificado. Todos los componentes del juego para ranurar deben de ajustarse (re-afi-

larse) al mismo tiempo para asegurar que el diametro de la sierras y los cortadores sea el mismo.

### ADVERTENCIA:

Las puntas de carburo pueden fracturarse o partirse durante el uso. Al operar maquinas y herramientas electricas, siempre emplee los dispositivos de seguridad y lleve proteccion para la vista. Mantenga las manos fuera del area de corte. No opere con maquinas si lleva ropa colgada que pueda engancharse en ella.

### PRECAUCION:

El re-afilado de este producto crea un polvo potencialmente nocivo. Use ventilacion adecuada y lea la informacion acerca del material (M.S.D.S. – Material Safety Data Sheet) .

### OBSERVACION:

Este guia es solo para informacion general y no debe de considerarse como sustituto del manual de uso de la maquina o herramienta electrica, ni como un guia practico de seguridad para trabajos en madera. Favor consultar con otras referencias apropiadas.

### ASISTENCIA TECNICA:

Favor comunicarse con la linea Tecnica de Amana Tool al telefono 1-800-445-0077 o visite nuestro website @ <http://www.amanatool.com>.

## IMPORTANTES INSTRUCCIONES PARA EL USO Y LA SEGURIDAD.

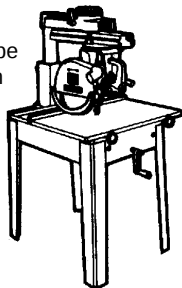
Amana agradece la compra de esta herramienta de alta calidad. Para su seguridad y para obtener mejores resultados, lea estas instrucciones antes de usar este producto.

### DESCRIPCION

El juego para ranurar de Amana es una herramienta profesional en carburo de tungsteno la cual si es adecuadamente mantenida, re-afilada y empleada de acuerdo con las instrucciones de este manual y otras referencias apropiadas durara muchos años.

### SELECCION DE MAQUINAS

El juego para ranurar se puede usar en sierras de mesa de alta calidad o en sierras radiales con 1-1/2 o mas caballos de potencia. Este producto no debe de usarse en sierras de mesa con baja potencia u otros equipos tales como ingletadoras, sierras circulares portatiles, sierras de mesa portatiles, etc..Es muy importante que su maquina sea estable, libre de vibraciones y con una tolerancia minima de movimiento lateral de eje (0.003"



maximo). El movimiento lateral del eje se puede verificar usando un indicador y una base magnetica. Ademas, la placa de montaje de la sierra (si se usa el juego para ranurar en una sierra de mesa) debe ser del tipo adecuado, el eje debe tener un largo adecuado, las arandelas y demas accesorios deben de estar en buenas condiciones.

Para mas informacion consulte con el manual de uso de la maquina.

Listado para la Verificacion de la Maquina ✓

- |                                                          |                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1-1/2 HP minimo                 | <input type="checkbox"/> Accesorios       |
| <input type="checkbox"/> arandelas                       | <input type="checkbox"/> placa de montaje |
| <input type="checkbox"/> .003" maximo movimiento lateral | <input type="checkbox"/> largo del eje    |

### JUEGO PARA RANURAR/ DIAMETRO DEL EJE DE LA MAQUINA

La siguiente informacion es una guia general con respecto al diametro del juego para ranurar, la capacidad de la maquina y el diametro del eje:

| Dia. del juego<br>para Ranurar | Capacidad<br>de la Maquina | Dia.del Eje  |
|--------------------------------|----------------------------|--------------|
| de 6" a 8"                     | de 10" a 12"               | de 5/8" a 1" |
| 10"                            | de 12" a 14"               | de 5/8" a 1" |
| 12"                            | 14" y mas                  | 1" y mas     |

**Nota:** Siempre emplee un juego para ranurar con el diametro mas pequeño con el que pueda realizar el trabajo.