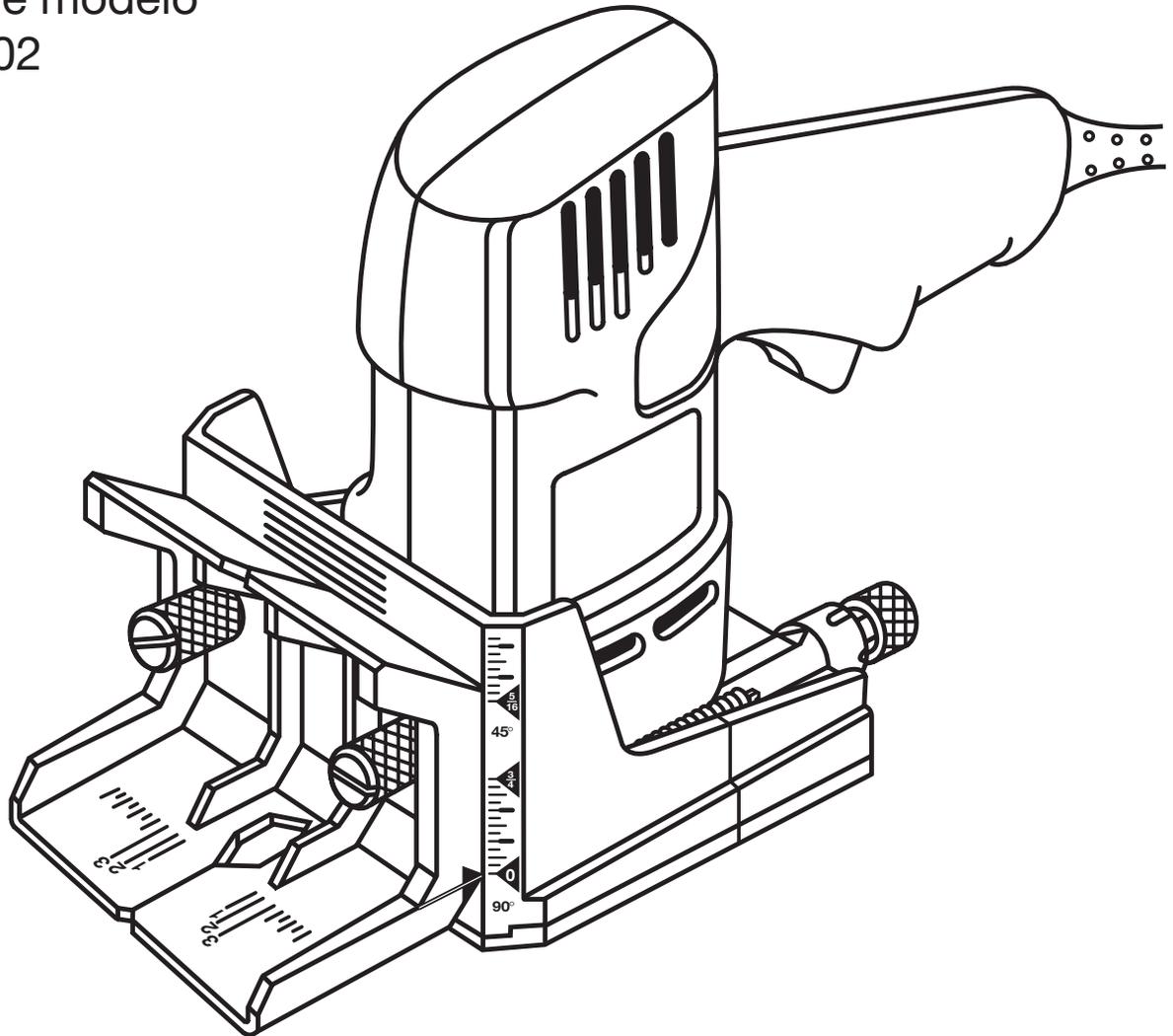


MANUAL DEL OPERADOR

CRAFTSMAN®

ENGALLETADORA DE DETALLE DOBLE AISLAMIENTO

Número de modelo
315.175502



⚠ WARNING: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Teléfono de atención al consumidor: 1-800-932-3188

Sears, Roebuck and Co., 3333 Beverly Rd., Hoffman Estates, IL 60179 USA
Visite el sitio web de Craftsman: www.sears.com/craftsman

983000-519
5-05

Guarde este manual para futuras consultas



ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Garantía	2
■ Introducción.....	2
■ Reglas de seguridad generales	3-4
■ Reglas de seguridad específicas.....	4
■ Símbolos.....	5-6
■ Aspectos eléctricos	7
■ Características.....	8-9
■ Armado	9
■ Funcionamiento	10-19
■ Mantenimiento.....	20-22
■ Accesorios.....	23
■ Solución de problemas.....	23
■ Vista desarrollada y lista de piezas	24-25
■ Pedidos de piezas / servicio.....	Pág. posterior

GARANTÍA

UN AÑO DE GARANTÍA TOTAL EN LAS HERRAMIENTAS CRAFTSMAN

Si esta herramienta **CRAFTSMAN** no le brinda satisfacción completa dentro de un período de un año a partir de la fecha de compra, **REGRÉSELA A LA TIENDA O CENTRO DE SERVICIO SEARS MÁS CERCANO EN ESTADOS UNIDOS**, y Sears se la reparará gratis.

Si esta herramienta **CRAFTSMAN** se emplea para fines comerciales o de alquiler, esta garantía es válida solamente por 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179 USA

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EQUIPO ELÉCTRICO

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra). Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique la clavija de ninguna manera.** Con el aislamiento doble  se elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra, así como de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si su cuerpo está en contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.** Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas “W-A” o “W”.** Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.

- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite el arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada al trabajo.** La herramienta adecuada efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Proporcione mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

SERVICIO

- **El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- **Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Siga las instrucciones señaladas en la sección "Mantenimiento" de este manual. El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use gafas de seguridad. Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a impactos únicamente; NO son anteojos de seguridad.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Inspeccione las piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- **Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos para un cordón de extensión de 50 pies (15 metros) de largo o menos. No se recomienda utilizar un cordón con más de 100 pies (30 metros) de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.** Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- **Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

 **ADVERTENCIA:** Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
==	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.

 **ADVERTENCIA:** Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos de seguridad con protectores laterales, o una careta protectora completa cuando sea necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

⚠ ADVERTENCIA: El sistema de doble aislamiento está destinado a proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del aislamiento interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el servicio de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para toda reparación. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico).**

No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Báse en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa frontal)

Longitud del cordón	Calibre conductores (A.W.G.)					
	0-2.0	2.1-3.4	3.5-5.0	5.1-7.0	7.1-12.0	12.1-16.0
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

**Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amperes

NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

⚠ ADVERTENCIA: Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA: Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

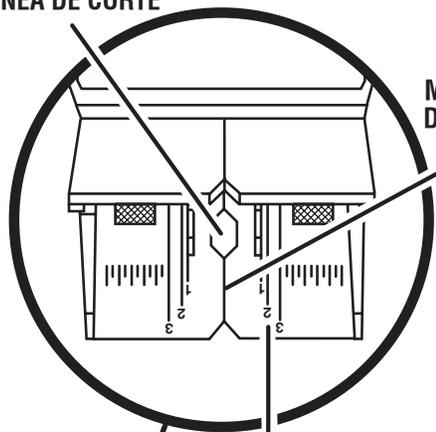
CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Ángulos de la guía..... 45° y 90°
 Profundidad de corte con microajuste... De 0 a 9/32 pulg.
 (0 a 7,1 mm)
 Ajuste de la altura de la guía
 Con la guía a un ángulo de 90° De 0 a 3/4 pulg.
 (0 a 19,1 mm)
 Con la guía a un ángulo de 45° .. De 5/16 a 13/16 pulg.
 (7,9 a 20,6 mm)

Velocidad en vacío 19000 rev./min.
 Corriente de entrada 120 volts, 60 hertz,
 3,5 amperes, sólo corr. alt.
 Peso neto 3,878 lb (1,76 kg)

ABERTURA DE LA LÍNEA DE CORTE



MARCA(S) INDICADORA(S)
 DE LAS LÍNEAS CENTRAL Y
 DE CORTE

MANGO TRASERO

ESCALA DE
 ANCHURA DE CORTE

GATILLO DEL
 INTERRUPTOR

GUÍA
 INVERTIBLE

CONTRATUERCA

PERILLA MOLETEADA
 DE AJUSTE

PERILLA(S) DE
 AJUSTE DE ALTURA

PERILLA DE AJUSTE
 DE PROFUNDIDAD

ESCALA DE AJUSTE
 DE ALTURA

SUPERFICIE
 ANTIDESLIZANTE

MARCA INDICADORA
 DE LA ALTURA

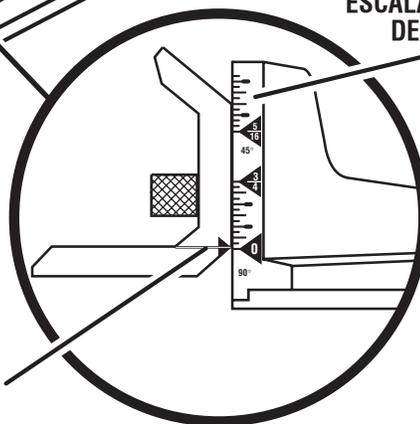


Fig. 1

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA ENGALLETADORA DE DETALLE

Vea la figura 1.

Antes de intentar utilizar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad de la unidad.

GUÍA INVERTIBLE

La guía invertible puede retirarse a través de las ranuras tipo bocallave, y girarse 180° para cambiar el ángulo de corte a 90° ó 45°.

Siempre debe utilizarse la guía para guiar y equilibrar la engalletadora, facilitar el manejo y mantener el control.

HOJA

La engalletadora dispone de una hoja de 1 1/2 pulg. (38,1 mm) con 6 dientes para cortar las ranuras donde se alojan las galletas.

PERILLA(S) DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD

Hay una perilla de ajuste de profundidad de resorte para efectuar los ajustes necesarios para galletas de tres tamaños estándar. Pueden efectuarse ajustes finos a la profundidad de corte con una perilla moleteada y una contratuerca situada detrás de la perilla de ajuste de profundidad. Una vez ajustada la profundidad de corte para un tamaño de galleta, las otras dos profundidades quedan ajustadas automáticamente.

PERILLAS DE AJUSTE DE ALTURA

La altura de la guía a 90° puede ajustarse de 0 a 3/4 pulg. (0 a 19,1 mm) a partir del centro de la hoja. La altura de la guía a 45° puede ajustarse de 5/16 a 13/16 pulg. (7,9 a 20,6 mm) a partir del centro de la hoja.

ESCALA DE AJUSTE DE ALTURA

La escala situada a ambos lados de la guía indica la altura de la guía a partir del centro del espesor de la hoja de corte.

PERILLA MOLETEADA DE AJUSTE

Mediante la perilla moleteada de ajuste y la contratuerca pueden efectuarse ajustes finos.

INDICADOR DE LÍNEA CENTRAL Y LÍNEA DE CORTE

La línea central y las marcas indicadoras de la línea de corte ayudan al operador a realizar cortes más precisos.

SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE

La guía de la engalletadora dispone de una superficie antideslizante para evitar una desalineación causada por deslizamientos al usar la unidad. También impide estropear la superficie de la pieza de trabajo al efectuar cortes.

GALLETAS

Las galletas se inchan con rapidez al entrar en contacto con pegamentos para carpintería a base de agua, por lo cual deben guardarse en un lugar seco. Vienen en tres tamaños estándar:

R1 (7/32 x 5/8 pulg. [5,6 x 15,9 mm])

R2 (9/32 x 3/4 pulg. [7,1 x 19,1 mm])

R3 (1/2 x 1 pulg. [12,7 x 25,4 mm])

Esta engalletadora incluye 25 galletas R3.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Embarcamos este producto completamente armado.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-932-3188, donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Engalletadora

Galletas R3 (25)

Manual del operador

 **ADVERTENCIA:** Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

 **ADVERTENCIA:** No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

 **ADVERTENCIA:** No conecte la unidad al suministro de corriente sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

FUNCIONAMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA: No permita que su familiarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

⚠️ ADVERTENCIA: Cuando utilice herramientas eléctricas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

⚠️ ADVERTENCIA: Para evitar la pérdida de control y posibles lesiones serias, siempre sujete firmemente con ambas manos la engalletadora y fije de forma segura con prensas la pieza de trabajo.

APLICACIONES

Esta herramienta puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Corte preciso de ranuras ovaladas iguales en madera dura, suave, contrachapada y aglomerada.

ENSAMBLAJE CON RANURAS Y LENGÜETAS

El ensamblaje mediante ranuras y lengüetas es uno de los métodos de unión más sólidos que se emplean en carpintería. Al aplicarse pegamento a la lengüeta y al área de unión de las piezas de madera que están pegándose, una gran superficie recibe las propiedades adhesivas del pegamento. Esto forma una unión muy resistente.

En la unión tradicional mediante ranuras y lengüetas se requiere cortar ranuras con una fresadora o una sierra de mesa. Después se requiere cortar pequeñas tiras de madera, denominadas lengüetas, para insertarlas en las ranuras para que sirvan de elementos de unión.

En los métodos modernos de ensamblaje mediante óvalos o galletas se utiliza una engalletadora para cortar con precisión ranuras ovaladas iguales en las tablas que van a pegarse adyacentemente. Esta engalletadora es una herramienta rápida, sencilla y precisa de corte por penetración que puede utilizarse para cortar ranuras en madera dura, suave, contrachapada, de partículas aglomeradas y otros tipos de madera prensada.

Después, unas tabletas ovaladas, denominadas galletas, se colocan dentro de las ranuras con pegamento y sirven para alinear las superficies adyacentes. Cuando se utiliza un pegamento a base de agua, las galletas se inchan en la ensambladura, y forman una unión extremadamente fuerte y firme. El pegamento blanco, amarillo, de carpintero, la cola de piel de vacuno y el pegamento de resina alifática son ejemplos de pegamentos a base de agua. Esta técnica de pegado ha quedado limitada tradicionalmente a las ensambladuras de canto a canto. No obstante, con esta nueva engalletadora puede utilizar galletas para, con toda facilidad, realizar ensambladuras a tope, a inglete y en "T". Las ensambladuras con galletas pueden ser tan fuertes como las de caja y espiga, de ranura y lengüeta, de ranura estándar y de espigas cilíndricas. En la mayoría de los casos, primero se rompe el material existente alrededor de la galleta antes de que se rompa ésta. En una ensambladura con galleta, queda expuesta al pegamento un área mucho mayor, lo cual hace más resistentes las uniones.

Con la engalletadora pueden realizarse una variedad de ensambladuras con galleta. El número y tamaño de las galletas necesarias para cada ensambladura depende del espesor de la madera y de la longitud de la ensambladura. En general, las galletas #R1 deben utilizarse para cortes a inglete en materiales de 3/4 pulg. (19,1 mm) de espesor. Las galletas de mayor tamaño deben emplearse para ensambladuras por los cantos.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA ENGALLETADORA

Vea la figura 2.

Para encender la engalletadora, oprima el gatillo del interruptor. Para apagar la engalletadora, suelte el gatillo del interruptor.

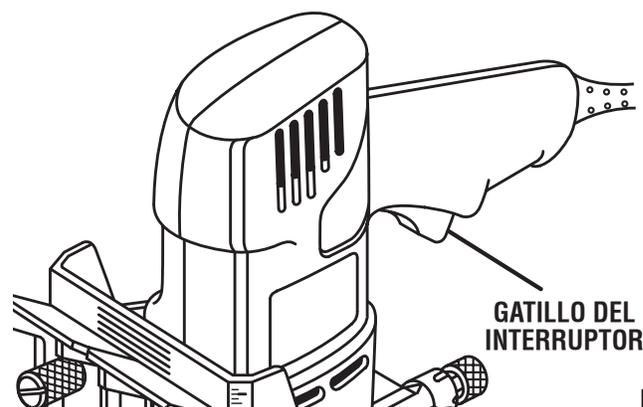


Fig. 2

UTILIZACIÓN DE LA ENGALLETADORA

Vea la figura 3.

Al utilizar la engalletadora, sujete con ambas manos firmemente la herramienta. Mantenga una mano en el mango trasero de y coloque la otra mano en la parte delantera superior del alojamiento del motor.

PRECAUCIÓN: Evite colocar las manos donde puedan cubrir las aberturas de ventilación del alojamiento del motor de la herramienta. Si se cubren las aberturas de ventilación puede quemarse el motor.

COLOCACIÓN CORRECTA DE LAS MANOS

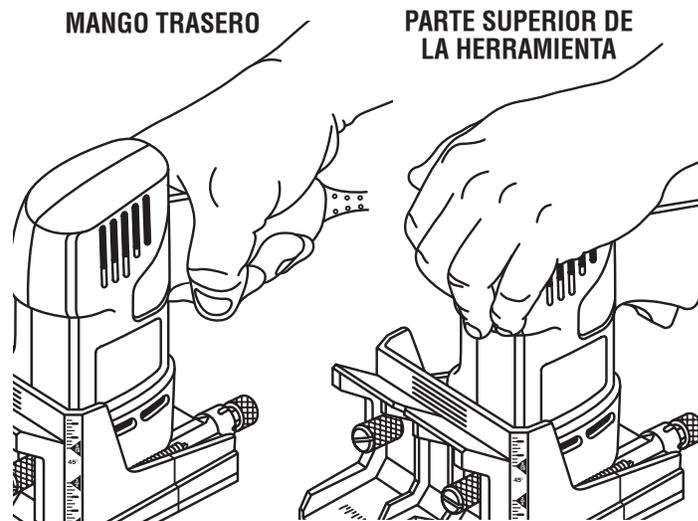


Fig. 3

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Siempre desconecte la herramienta al cambiar los ajustes de funcionamiento o al tenerla desocupada. Si no se desconecta la herramienta puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

PROFUNDIDAD DEL CORTE

La profundidad de corte es un ajuste básico que puede cambiarse para cualquier tipo de ensambladura.

La engalletadora puede ajustarse a tres profundidades de corte estándar con el fin de dar acomodo a galletas de tres tamaños estándar: R1, R2 y R3. Los ajustes se efectúan trabando las ranuras de la perilla de ajuste de profundidad con las orejetas de la base trasera. Por ejemplo, al utilizar galletas de tamaño R1, gire la perilla de ajuste de profundidad hasta que la ranura marcada con el "1" se alinee con la marca indicadora de profundidad de la base trasera. Cuando vaya a utilizar galletas de tamaño R2, gire la perilla de ajuste de profundidad hasta que la ranura marcada con el "2" se alinee con la marca indicadora de la base trasera, y cuando vaya a utilizar galletas de tamaño R3, haga lo propio con la ranura marcada con el "3".

AJUSTE DE LA PERILLA DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD

Vea la figura 4.

- Desconecte la herramienta.
- Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado. Para escoger la profundidad de corte, tire de la perilla moleteada de ajuste y de la contratuerca, en la dirección de la flecha mostrada.

NOTA: La perilla y la contratuerca tienen resorte. Al tirar de las mismas en la dirección de la flecha se aplica presión en el resorte y se reduce la presión en la perilla de ajuste de profundidad.

- Gire la perilla de ajuste de profundidad hasta que la marca correspondiente a la ranura deseada, 1, 2 ó 3, se ajuste con las orejetas de la base trasera.
- Suelte la perilla moleteada de ajuste y la contratuerca.

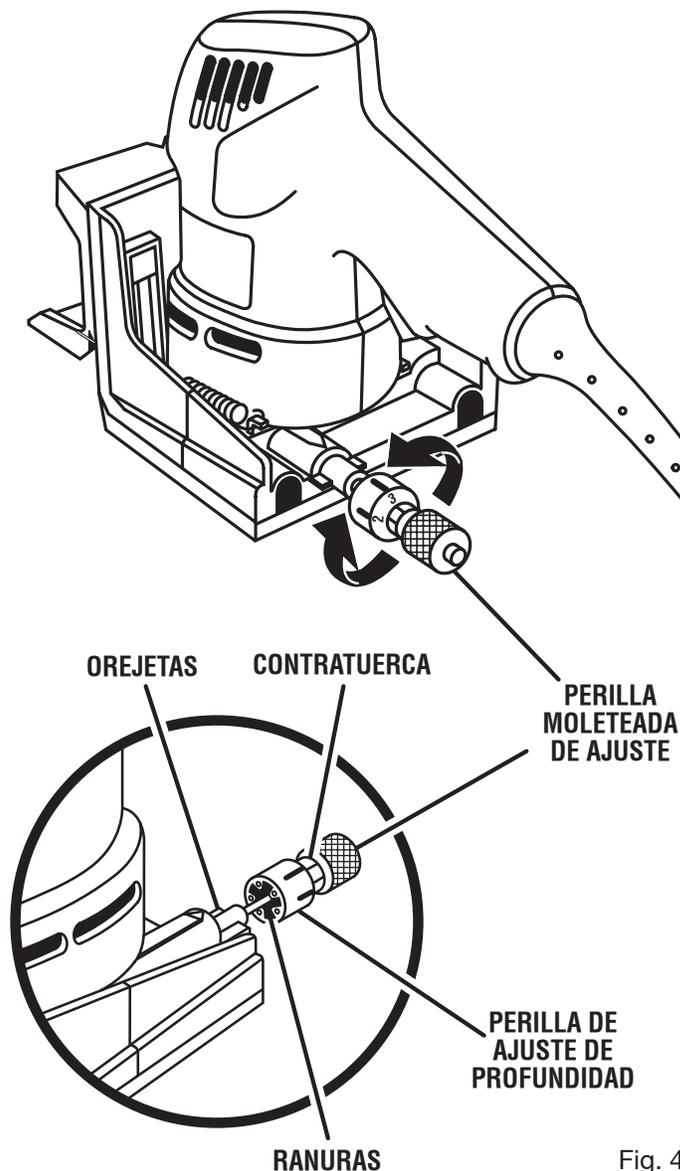


Fig. 4

FUNCIONAMIENTO

FORMA DE EFECTUAR AJUSTES FINOS

Vea la figura 5.

Realice un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho. Acomode una galleta de tamaño correcto en la ranura correspondiente. La ranura para la galleta debe tener la profundidad suficiente para permitir introducir un poco más de la mitad de la galleta. Este espacio extra permite alinear adecuadamente las piezas de madera que están uniéndose.

Si la ranura para la galleta está demasiado profunda o demasiado superficial, pueden efectuarse ajustes finos a la profundidad; para ello, afloje la perilla moleteada de ajuste y luego realice dichos ajustes finos con la contratuerca.

- Desconecte la herramienta.
- Afloje la perilla moleteada de ajuste. Esta perilla se usa únicamente como tuerca de seguridad. Aflojela; para ello, gírela en la dirección opuesta a donde se encuentra la contratuerca.
- Para realizar un corte más superficial, gire la contratuerca hacia la derecha; si desea un corte más profundo, gírela hacia la izquierda.
- Una vez alcanzada la profundidad de corte deseada, sostenga la contratuerca de manera que no se salga de ajuste. En seguida apriete la perilla moleteada de ajuste contra la contratuerca.
- Vuelva a verificar el ajuste de profundidad; para ello, realice un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho. También verifique periódicamente la precisión del ajuste de profundidad. Girando hacia la derecha la contratuerca se cortan ranuras más superficiales. Girando hacia la izquierda la contratuerca se cortan ranuras más profundas.

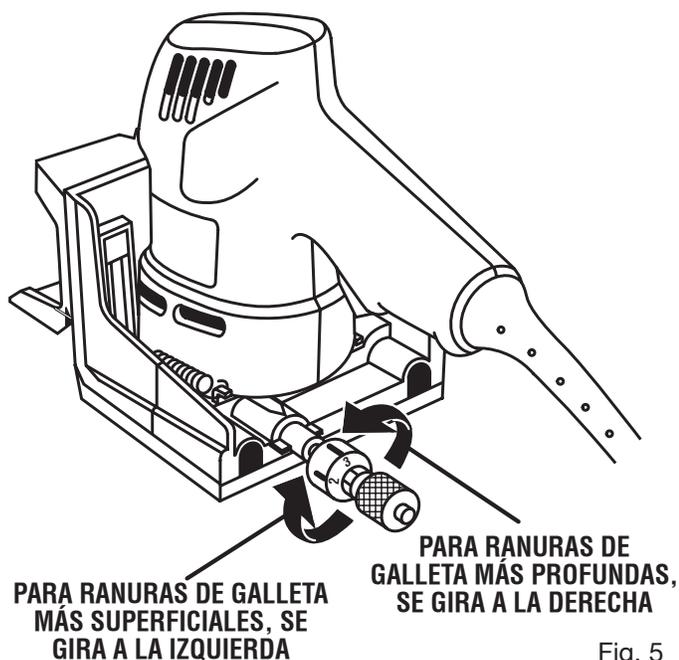


Fig. 5

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA GUÍA

Vea la figura 6.

La guía de la engalletadora puede subirse o bajarse para ajustar la posición de la hoja de corte en relación con la parte superior de la pieza de trabajo. Una escala situada en ambos lados de la base delantera indica la altura para los ángulos de 45° y 90°. La guía y la marca indicadora de altura pueden colocarse de 5/16 a 13/16 pulg. (7,9 a 20,6 mm) a partir del centro de la hoja para el ángulo de 45°. Pueden acomodarse de 0 a 3/4 pulg. (0 a 19,1 mm) a partir del centro de la hoja para el ángulo de 90°. Las marcas de la escala están en incrementos de 1/16 pulg. (1,6 mm).

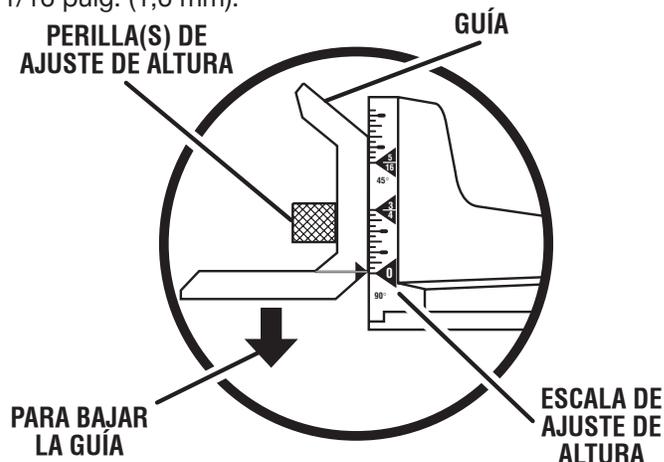


Fig. 6

AJUSTE DE LA ALTURA

Vea la figura 7.

- Desconecte la herramienta.
- Afloje las dos perillas de ajuste de altura.
- Tire de la guía hacia adelante, y deslícela hacia arriba o abajo hasta que la marca indicadora de altura quede alineada con la dimensión deseada de la escala.

NOTA: Las ranuras de la base delantera se alinean con la orejeta del lado trasero de la guía. Esta alineación mantiene la guía a escuadra en cada ajuste de la altura.

- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.

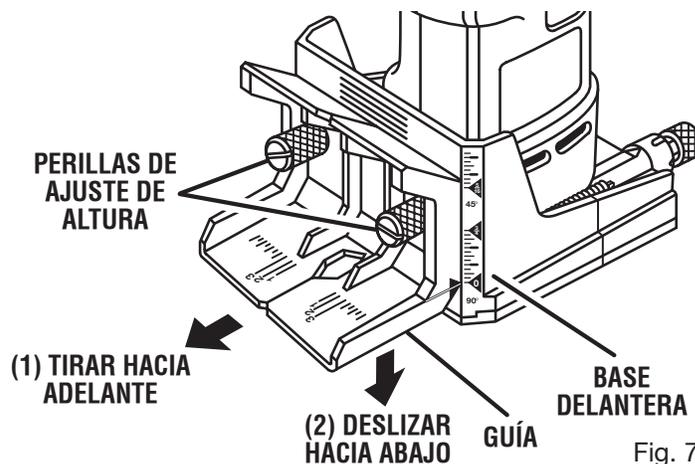


Fig. 7

FUNCIONAMIENTO

AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA GUÍA

Vea la figura 8.

La guía de la engalletadora de detalle puede girarse 180° y fijarse a un ángulo de 45° ó 90°.

- Desconecte la herramienta.
- Afloje las dos perillas de ajuste de altura.
- Tire de la guía hacia adelante y deslícela hacia abajo por la base delantera hasta que pueda retirarse a través de las ranuras tipo bocallave.
- Voltee 180° la guía.
- Vuelva a instalar la guía en la base delantera. Coloque los pernos de las perillas de ajuste de altura en las ranuras tipo bocallave y alinee las cabezas de los mismos con las ranuras de la parte trasera de la base delantera.
- Deslice hacia arriba la guía a la profundidad de corte deseada.
- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.

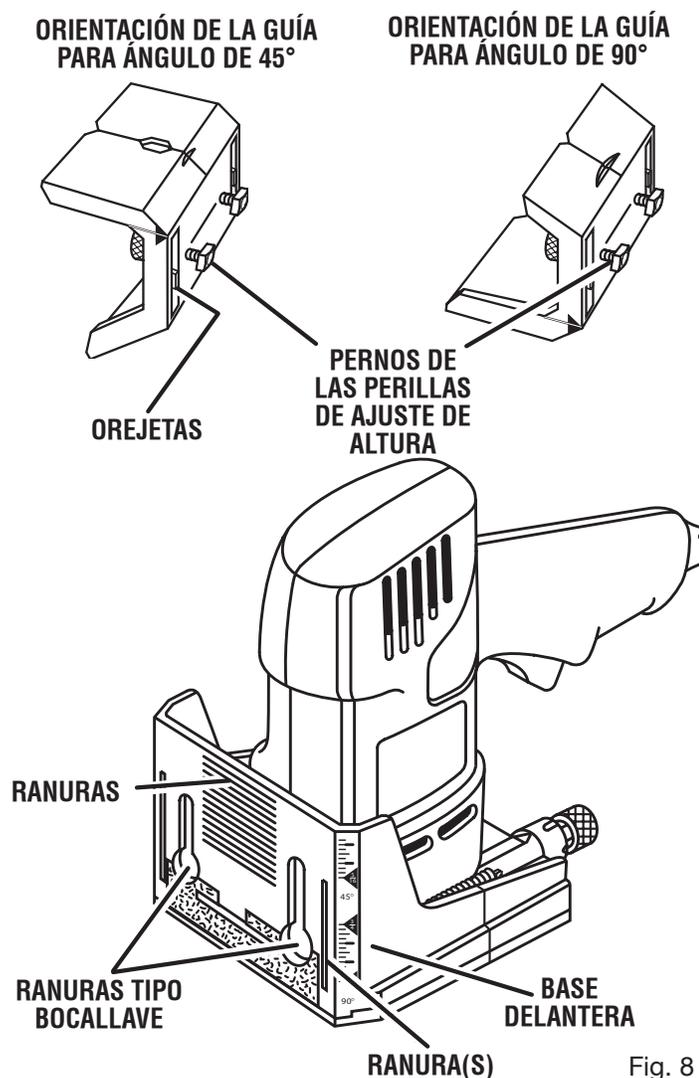


Fig. 8

INDICADORES DE LA LÍNEA DE CORTE

Vea la figura 9.

La engalletadora de detalle tiene un indicador de línea de corte (línea central) en la guía invertible y una marca indicadora de línea central en el lado inferior de la zapata inferior que permiten efectuar cortes precisos.

Al efectuar cortes para ensambladuras de galleta, determine la ubicación de cada unión, y trace la línea central a través de cada pieza de trabajo. Alinee la marca de la tabla con el indicador de línea central de la herramienta.

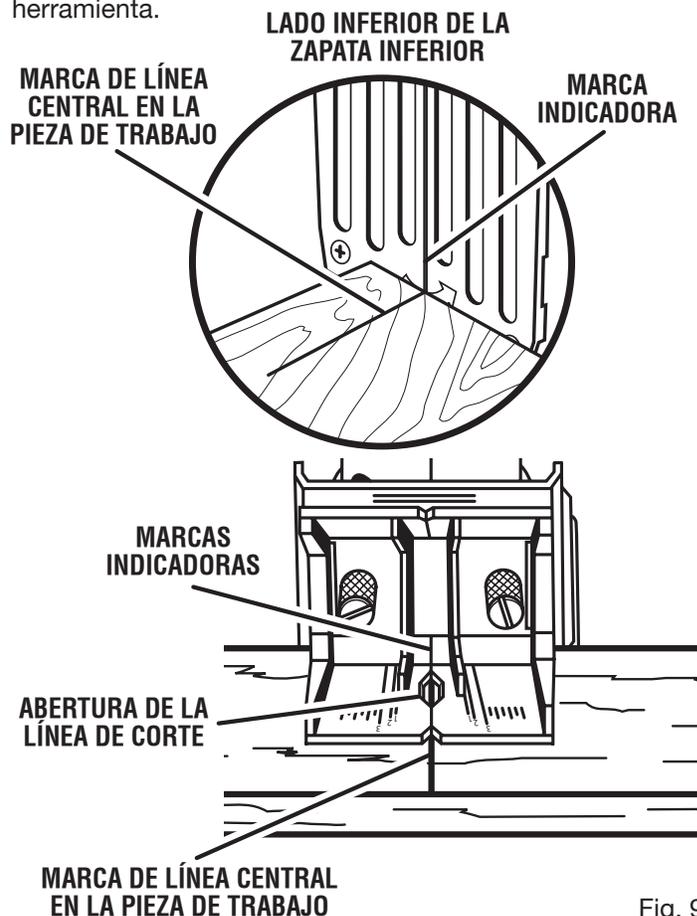


Fig. 9

CÓMO SELECCIONAR GALLETAS

El número y tamaño de las galletas necesarias para cada ensambladura depende del espesor de la madera y de la longitud de la ensambladura. En general, las pequeñas galletas de tamaño R1 deben emplearse para cortes a inglete en materiales delgados pequeños. Las galletas de mayor tamaño deben emplearse para ensambladuras por los cantos.

Al ensamblar materiales gruesos, como tablas cepilladas de 2 x 4 pulg. (5 x 10 cm), ponga dos galletas en columna, una arriba de la otra. Al unir materiales de mayor espesor aún, utilice galletas adicionales, en columna, unas arriba de otras.

En las siguientes secciones se ilustra la forma de realizar varias ensambladuras con galletas utilizando la engalletadora de detalle.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar la pérdida de control y posibles lesiones serias, siempre sujete firmemente con ambas manos la engalletadora y fije de forma segura con prensas la pieza de trabajo.

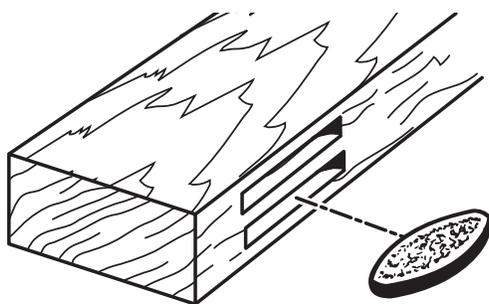
FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS POR LOS CANTOS

Veá las figuras 10 a 12.

Las ensambladuras por los cantos son las más básicas y fáciles de realizar.

- Desconecte la herramienta.
- Prepare las piezas de trabajo; para ello, colóquelas lado a lado en una mesa de trabajo, en el orden en que serán ensambladas.
- Con una escuadra determine la ubicación de cada unión de ranura y galleta, y marque el centro de cada una trazando una línea a través de cada pieza de trabajo. Marque los cantos 1 pulg. (25,4 mm) a partir de los extremos de las piezas de trabajo.

NOTA: La unión será más fuerte si utiliza varias galletas colocadas unas cerca de las otras.



RANURAS PARA GALLETA EN COLUMNA

Fig. 10

- Fije el ángulo de la guía a 90°.
- Afloje las perillas de ajuste de altura, después tire de la guía y deslícela hacia arriba o abajo hasta que la punta indicadora quede alineada con la dimensión deseada de la escala.
- NOTA:** La escala indica la altura de la guía a partir del centro del espesor de la hoja de corte.
- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.
- Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado. Si es posible, efectúe un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho, de la misma pieza de trabajo.
- Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas de manera que no se mueva durante el corte.
- Conecte la engalletadora en el suministro de corriente y prepárese para efectuar su primer corte. Sujete firmemente la herramienta.
- Coloque la guía contra la tabla y alinee las marcas indicadoras de la guía con la(s) marca(s) de línea central de la tabla.

- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.

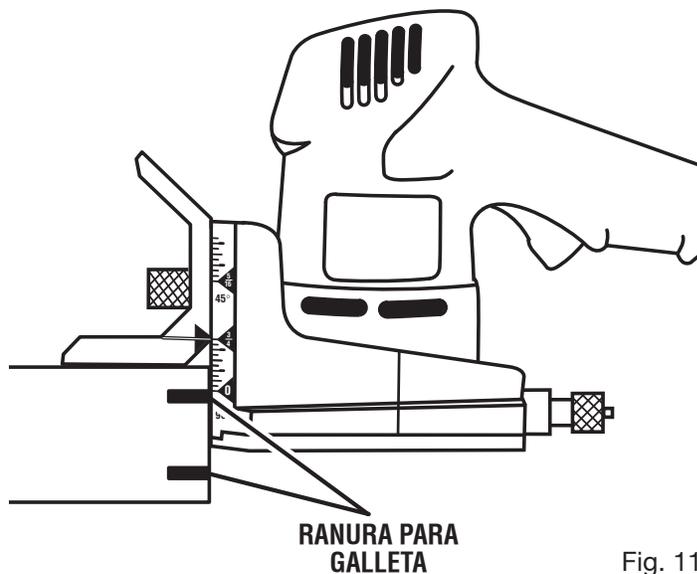


Fig. 11

- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la galleta.
- Repita este procedimiento en todas las ranuras para galleta y para cortar las ranuras en la pieza de trabajo compañera.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una galleta en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ensambladura quede alineada y bien ajustada.
- Desensamble las piezas de trabajo y deposite una tira de pegamento en cada ranura. Unte una tira de pegamento en toda la superficie de la ensambladura. Introduzca de nuevo las galletas y ensamble las piezas de trabajo.

ENSAMBLADURAS POR LOS CANTOS

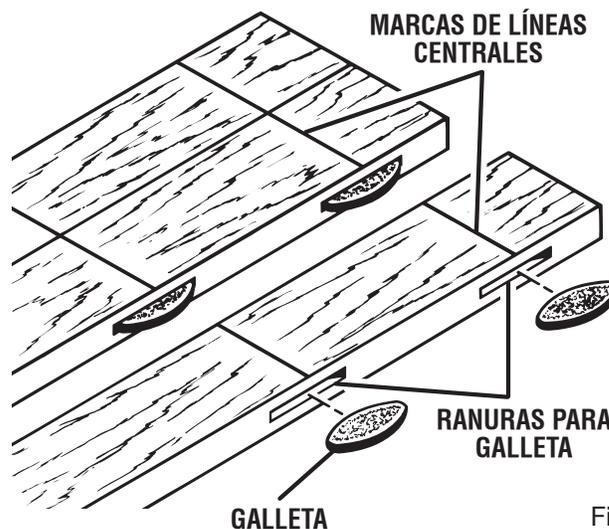


Fig. 12

FUNCIONAMIENTO

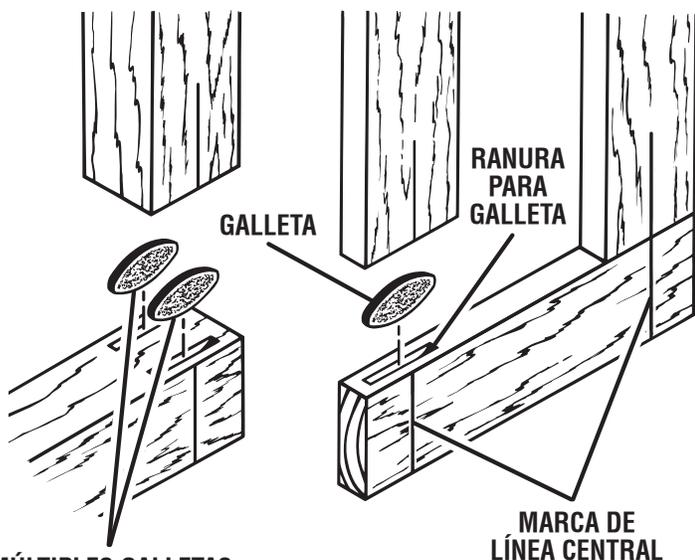
ENSAMBLADURAS A TOPE

Vea la figura 13.

Este tipo de ensambladura se realiza uniendo el extremo cortado a contrahilo de una tabla con el lado cortado al hilo de otra.

Es una de las ensambladuras más débiles en carpintería, y la fuerza de unión del pegamento en este tipo de superficie es deficiente. No obstante, utilizando galletas puede formarse una ensambladura más resistente, con el efecto de la ensambladura de caja y espiga.

ENSAMBLADURAS A TOPE



MÚLTIPLES GALLETAS EN COLUMNA

Fig. 13

FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS A TOPE

- Desconecte la herramienta.
 - Coloque las dos piezas de madera por unir en una mesa de trabajo nivelada. Alineelas una con otra en la forma en que serán ensambladas.
 - Con una escuadra determine la ubicación de cada unión de ranura y galleta, y marque el centro de cada una trazando una línea a través de los cantos de las dos tablas.
 - Fije el ángulo de la guía a 90°.
 - Afloje las perillas de ajuste de altura, después tire de la guía y deslícela hacia arriba o abajo hasta que la punta indicadora quede alineada con la dimensión deseada de la escala.
- NOTA:** La escala indica la altura de la guía a partir del centro del espesor de la hoja de corte.
- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.
 - Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado. Si es posible, efectúe un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho, de la misma pieza de trabajo.
 - Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas de manera que no se mueva durante el trabajo.
 - Conecte la engalletadora de detalle en el suministro de corriente y prepárese para efectuar su primer corte. Sujete y sostenga firmemente con ambas manos la herramienta.
 - Coloque la guía contra la tabla y alinee las marcas indicadoras de la guía con la(s) marca(s) de línea central de la tabla.

- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.
- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la galleta.
- Repita este procedimiento para cortar la ranura en la pieza de trabajo compañera.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una galleta en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ensambladura quede alineada y bien ajustada.
- Desensamble las piezas de trabajo y deposite una tira de pegamento en cada ranura. Unte una tira de pegamento en toda la superficie de la ensambladura. Introduzca de nuevo las galletas y ensamble las piezas de trabajo.
- Mantenga unidas con prensas las piezas de trabajo hasta que el pegamento solidifique.

ENSAMBLADURAS A TOPE CON REMETIMIENTO

Vea la figura 14.

Con frecuencia los rieles de una mesa normal o de trabajo están remetidos con respecto a la parte frontal de las patas de la mesa. Cuando se requiere un remetimiento, es necesario cortar las ranuras de los rieles primero, y después reajustar la guía para cortar las ranuras de las patas.

El procedimiento para realizar ensambladuras a tope con remetimiento es idéntico al que se emplea para ensambladuras a tope sencillas.

Por ejemplo, si se desea un remetimiento de 1/4 pulg. (6,4 mm), se marcan las líneas centrales para realizar una ensambladura a tope como se mencionó en los procedimientos para las mismas, y se cortan las ranuras en los extremos de los rieles. En seguida, se sube la guía 1/4 pulg. (6,4 mm) al remetimiento deseado, y se cortan las ranuras en las patas.

ENSAMBLADURAS A TOPE CON REMETIMIENTO

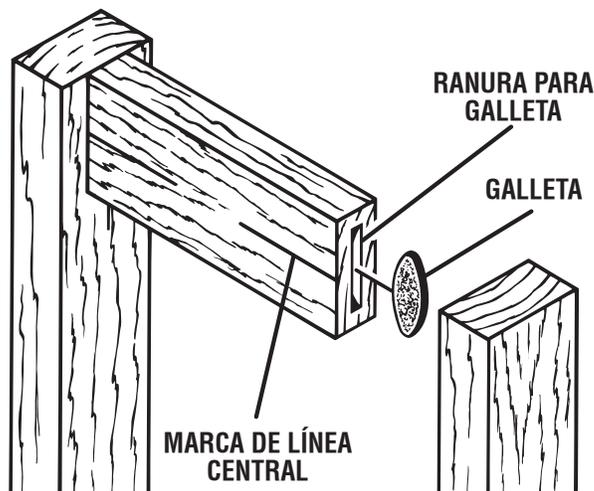


Fig. 14

FUNCIONAMIENTO

ENSAMBLADURAS EN "T"

Vea las figuras 15 a 18.

Una ensambladura en "T" es la unión del extremo de una tabla a la cara de otra.

Entre los usos más comunes de este tipo de ensambladura está la unión de entrepaños a los libreros y la de riostras de soporte internas a las estructuras. En realidad, el corte de una ensambladura en "T" es tan sencillo como cualquier otro corte. No obstante, es de importancia crítica marcar las líneas centrales; marque los puntos de intersección de cada ranura y corte correctamente cada ranura.

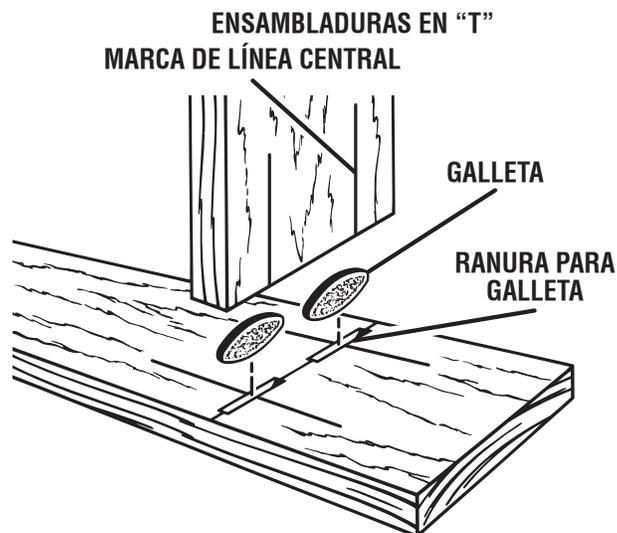


Fig. 15

FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS EN "T"

- Desconecte la herramienta.
- Coloque las dos piezas de madera por unir en una mesa de trabajo nivelada. La cara interior de la tabla vertical debe estar hacia arriba.

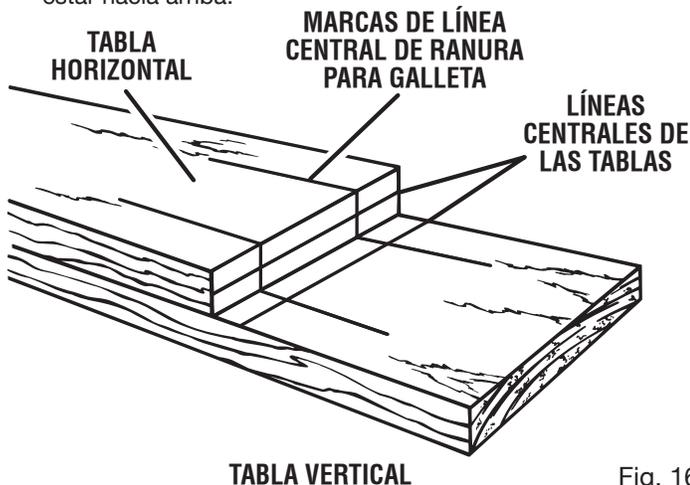


Fig. 16

- Determine la ubicación de cada ensambladura de galleta y marque las líneas centrales de cada tabla. Las líneas centrales correspondientes de ambas tablas deben quedar alineadas unas con otras. Mida cuidadosamente, ya que estas medidas deben ser precisas.

NOTA: Es mejor medir dos veces para cortar una sola vez. Además de quedar alineadas las líneas centrales, también debe coincidir el espaciamiento de las ranuras de lado a lado.

- Conecte la herramienta en el suministro de corriente y corte las ranuras en todas las tablas que requieran ranuras en los extremos. Siga los procedimientos descritos en el apartado "Forma de hacer ensambladuras por los cantos".
- Voltee la guía a un ángulo de 90°. Fije la altura de la guía a la dimensión deseada indicada en la escala.
- Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado.
- Fije firmemente con prensas la pieza de trabajo.
- Corte cada ranura en la intersección de las líneas centrales marcadas.
- En seguida, debe retirar la guía de la engalletadora con el fin de cortar las ranuras en la cara de la tabla vertical.

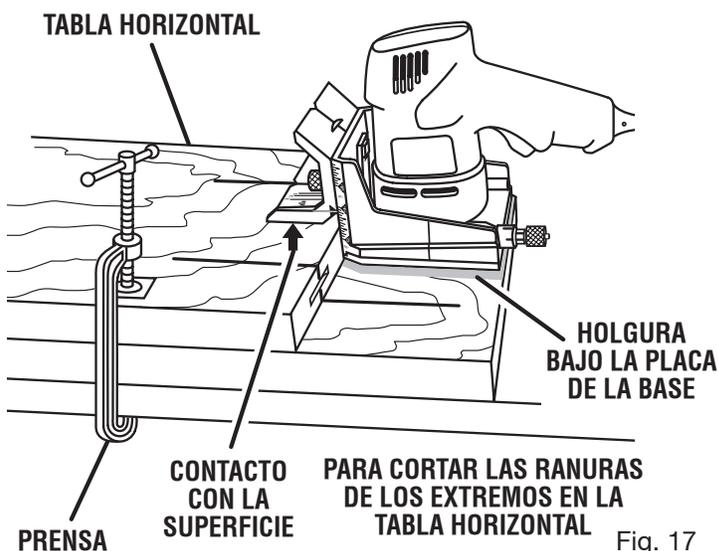


Fig. 17

PARA RETIRAR LA GUÍA:

ADVERTENCIA: Cuando se retira la guía puede quedar expuesta la hoja. Tenga extrema precaución para evitar lesiones serias.

- Desconecte la herramienta.
- Afloje las perillas de ajuste de altura. Tire de la guía hacia adelante y deslícela hacia abajo por la base delantera hasta que pueda retirarse a través de las ranuras tipo bocallave.
- Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado.
- Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas, y después corte cada ranura en la intersección de las líneas centrales marcadas.

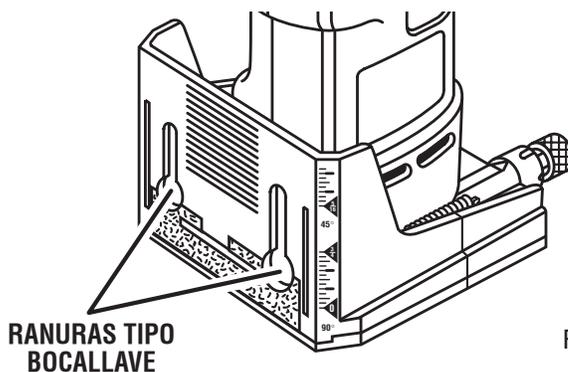


Fig. 18

FUNCIONAMIENTO

CORTE DE TABLAS VERTICALES PARA ENSAMBLADURAS EN “T”

Vea la figura 19.

- Teniendo la herramienta desconectada y la guía desmontada, coloque la engalletadora de detalle en una tabla vertical y alinee las marcas indicadoras de la zapata inferior con la línea central de dicha tabla.
- Coloque una pieza recta de madera en la tabla vertical y sujétela firmemente con prensas a ras contra la zapata inferior. Esta pieza de madera se emplea como guía. Debe estar a escuadra con los lados de la tabla vertical y paralela con la línea central.

PARA CORTAR RANURAS EN TABLAS VERTICALES

LADO INFERIOR DE LA ZAPATA INFERIOR

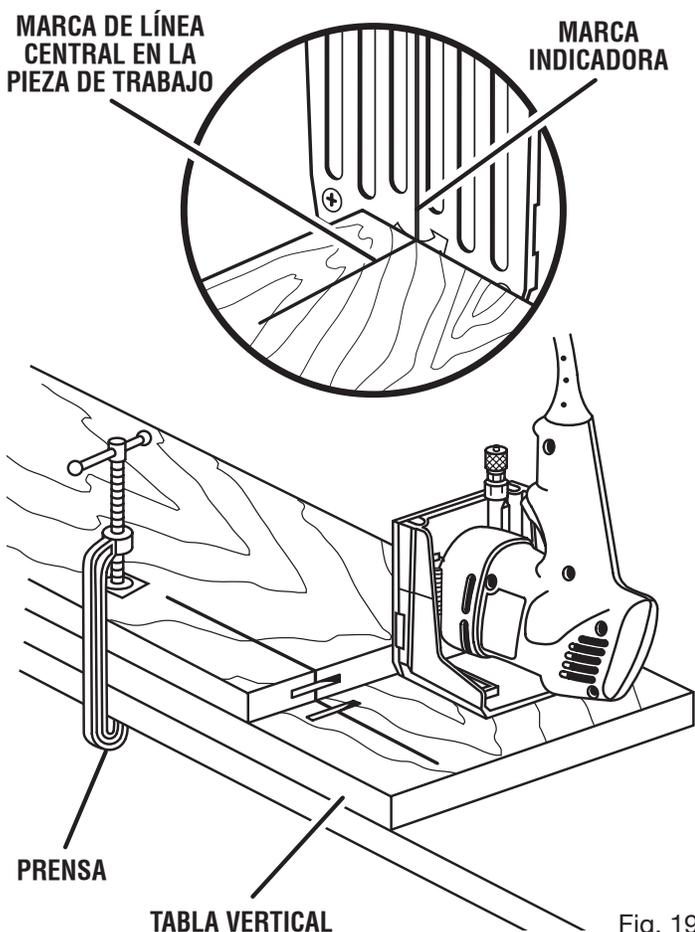


Fig. 19

- Alinee la línea central de la parte inferior la zapata inferior con la intersección de la ranura para la galleta.
- Conecte la herramienta en el suministro de corriente y prepárese para cortar la ranura.
- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.

- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la galleta.
- Repita este procedimiento para cortar todas las ranuras requeridas en las tablas verticales.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una galleta en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ensambladura quede alineada y bien ajustada.
- Desensamble las piezas de trabajo y deposite una tira de pegamento en cada ranura. Unte una tira de pegamento en toda la superficie de la ensambladura. Introduzca de nuevo las galletas y ensamble las piezas de trabajo.
- Mantenga unidas con prensas las piezas de trabajo hasta que el pegamento solidifique.

Al terminar la operación de corte para la ensambladura en “T”, vuelva a instalar la guía en la base delantera; para ello, siga a la inversa el procedimiento descrito en el apartado “Para retirar la guía”.

- Coloque los pernos de las perillas de ajuste de altura en las ranuras tipo bocallave.
- Alinee las cabezas de los pernos, en la parte posterior de la base delantera.
- Deslice hacia arriba la guía a la profundidad de corte deseada.
- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.

FUNCIONAMIENTO

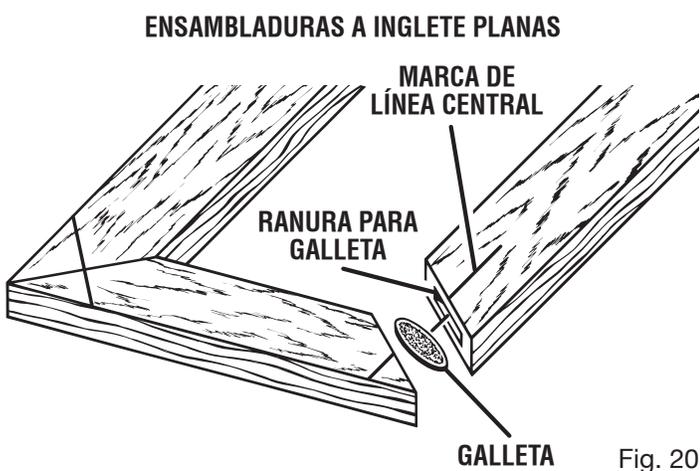
ENSAMBLADURAS A INGLETE

Vea las figuras 20 a 22.

Hay dos tipos de ensambladuras a inglete que pueden realizarse con galletas: planas y de canto. Las ensambladuras a inglete planas se emplean para marcos de cuadros. Las ensambladuras a inglete de canto se emplean al fabricar cajas u objetos en los cuales no se desea mostrar el extremo cortado a contrahilo de la madera. Las ensambladuras a tope muestran el extremo cortado a contrahilo de la madera.

FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS A INGLETE PLANAS

- Desconecte la herramienta.
- Coloque las piezas de madera por unir en una mesa de trabajo nivelada.
- Con una escuadra de combinación trace una línea a través del centro de cada ensambladura, perpendicular a los bordes cortados a inglete.



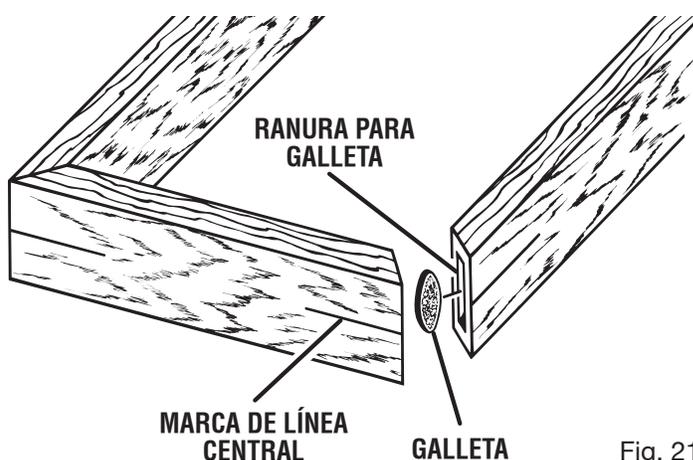
- Fije el ángulo de la guía a 90°. Fije la altura de la guía a la dimensión deseada indicada en la escala.
- Seleccione el ajuste de profundidad de corte adecuado al tamaño de galleta deseado.
- Fije firmemente con prensas la pieza de trabajo.
- Alinee la marca indicadora de la guía con la línea central de la pieza de trabajo.
- Conecte la herramienta en el suministro de corriente y prepárese para cortar la ranura.
- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.
- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la galleta.
- Repita este procedimiento para cortar la ranura compañera y todas las ranuras requeridas de la ensambladura a inglete.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una galleta en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ensambladura quede alineada y bien ajustada.

- Desensamble las piezas de trabajo y deposite una tira de pegamento en cada ranura. Unte una tira de pegamento en toda la superficie de la ensambladura. Introduzca de nuevo las galletas y ensamble las piezas de trabajo.
- Mantenga unidas con prensas las piezas de trabajo hasta que el pegamento solidifique.

FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS A INGLETE DE CANTO

- Desconecte la herramienta.
- Coloque las piezas de madera por unir en una mesa de trabajo nivelada.
- Marque la línea central de la ensambladura en cada tabla.

ENSAMBLADURAS A INGLETE CON LOS CANTOS AL FRENTE



- Al realizar ensambladuras a inglete de canto con piezas de trabajo de diferente espesor, sujételas firmemente con prensas a la mesa de trabajo con los lados largos hacia arriba. De esta manera se asegura que correspondan las superficies exteriores.
- Fije el ángulo de la guía a 45°.
- Deslice la guía hacia arriba o abajo hasta que esté a la altura deseada.
- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.
- Coloque la engalletadora en la pieza de trabajo, con la guía descansando en el lado largo de la pieza de trabajo. La base delantera debe estar contra el borde cortado a inglete de la pieza de trabajo.
- Vuelva a revisar el ajuste de la altura de la guía, para asegurarse de no cortar de lado a lado la pieza de trabajo.
- Alinee la marca indicadora de la guía con la línea central de la pieza de trabajo. Asegúrese de que la base delantera esté abatida a presión contra el borde cortado a inglete de la pieza de trabajo.
- Conecte la herramienta en el suministro de corriente y prepárese para cortar la ranura.
- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.

FUNCIONAMIENTO

- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la galleta.

CORTE DE LA RANURA PARA ENSAMBLADURA A INGLETE DE CANTO DESDE EL LADO LARGO DE LA PIEZA DE TRABAJO

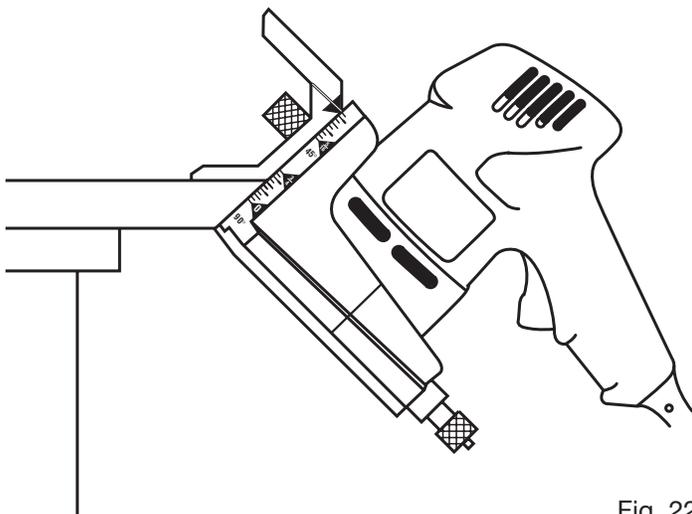


Fig. 22

- Repita este procedimiento para cortar la ranura compañera y todas las ranuras requeridas de la ensambladura a inglete.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una galleta en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ensambladura quede alineada y bien ajustada.
- Desensamble las piezas de trabajo y deposite una tira de pegamento en cada ranura. Unte una tira de pegamento en toda la superficie de la ensambladura. Introduzca de nuevo las galletas y ensamble las piezas de trabajo.
- Mantenga unidas con prensas las piezas de trabajo hasta que el pegamento solidifique.

ENSAMBLADURAS DE BISAGRA

Vea la figura 23.

Las ensambladuras de bisagra sirven para unir dos tablas empleando las bisagras suministradas en uno de los juegos optativos de bisagras de Craftsman. Entre los usos más comunes de este tipo de ensambladura están los joyeros, relojes, cajas de recetas, etc.

FORMA DE HACER ENSAMBLADURAS DE BISAGRA

- Desconecte la herramienta.
- Prepare las piezas de trabajo por ensamblar; para ello, colóquelas lado a lado en una mesa de trabajo, en el orden en que serán ensambladas mediante bisagras.
- Determine la ubicación de cada unión por bisagra, y marque el centro de cada una trazando una línea a través de cada pieza de trabajo.
- Fije el ángulo de la guía a 90°.
- Afloje las perillas de ajuste de altura, y después tire de la guía y deslícela por la escala hasta que la marca indicadora de altura quede a una profundidad de corte de cero.

NOTA: La escala indica la altura de la guía a partir del centro del espesor de la hoja de corte, la cual es 0,050 pulg. (1,3 mm)

- Apriete firmemente las perillas de ajuste de altura.

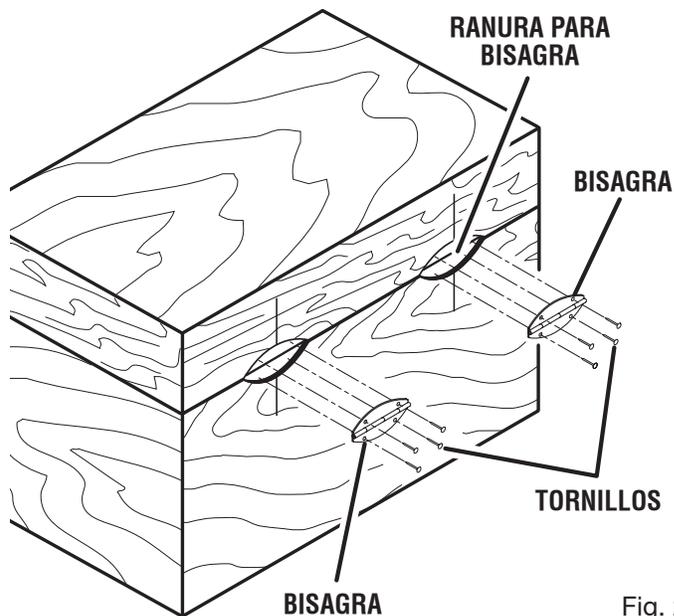


Fig. 23

- Seleccione la profundidad de corte #3. Si es posible, efectúe un corte de prueba en un pedazo de madera de desecho, de la misma pieza de trabajo.
- Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas de manera que no se mueva durante el trabajo.
- Conecte la herramienta en el suministro de corriente y prepárese para efectuar su primer corte. Sujete y sostenga firmemente con ambas manos la engalletadora.
- Coloque la guía contra la tabla y alinee las marcas indicadoras de la guía con la(s) marca(s) de línea central de la tabla.
- Oprima el gatillo del interruptor, permita que el motor alcance su máxima velocidad, y después empuje gradualmente hacia adelante la engalletadora para introducir la hoja en la madera.
- Cuando el conjunto de la base llegue al fondo de la marca de la perilla de ajuste de la profundidad de corte tire hacia atrás, aliviando así la presión del resorte. La hoja de corte se retrae de la ranura para la bisagra.
- Repita este procedimiento para cortar todas las ranuras para bisagra deseadas.
- Una vez cortadas todas las ranuras, coloque una bisagra en cada una y ensamble en seco las piezas de trabajo. Asegúrese de que cada ranura quede alineada y ajustada.
- Ensamble las bisagras en las piezas de trabajo y asegúrelas con los tornillos suministrados.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Al dar servicio a la herramienta, sólo utilice piezas de repuesto Craftsman idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

⚠ ADVERTENCIA: Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

⚠ ADVERTENCIA: No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resaca o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

Solamente las piezas mostradas en la lista de piezas pueden ser reparadas o cambiadas por el consumidor. Todas las piezas restantes deben ser reemplazadas en un centro de servicio Sears.

REEMPLAZO DE LA HOJA DE CORTE

Veá las figuras 24 a 26.

Después de un uso prolongado puede quedar desafilada la hoja. Si por accidente la hoja toca un clavo o cualquier otro objeto duro, se desafilan o rompe. En estos casos se requiere cambiar la hoja.

REEMPLAZO DE LA HOJA

- Desconecte la herramienta.
- Coloque la engalletadora en posición vertical invertida en un banco de trabajo, retire los cuatro tornillos de la zapata inferior y luego ésta.

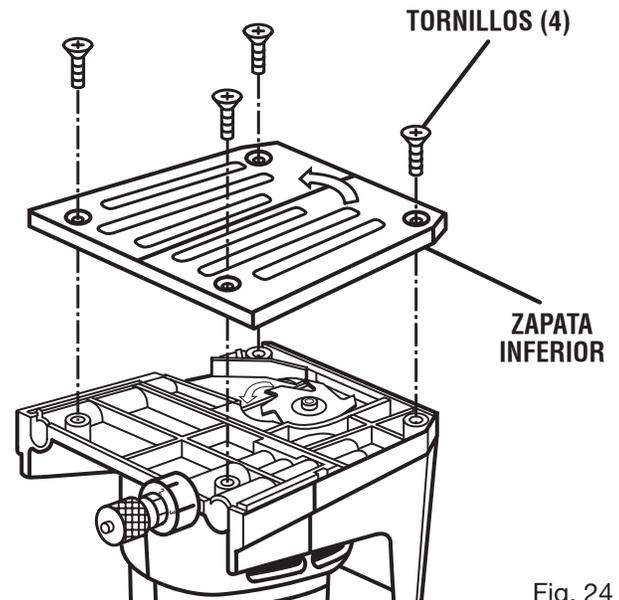


Fig. 24

- Coloque un destornillador Phillips o una barra de 3/16 pulg. (4,8 mm) de diámetro entre la hoja y la base delantera.
- Coloque un diente de la hoja contra el destornillador o barra e inmovilice la hoja para impedir todo giro de la misma.

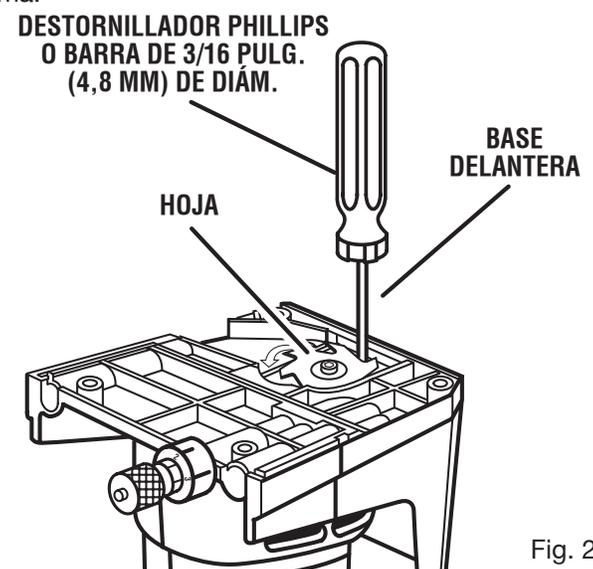


Fig. 25

MANTENIMIENTO

- Con una llave hexagonal de 9/64 pulg. (3,6 mm) retire el tornillo de la hoja.
- NOTA:** Gire el tornillo de la hoja hacia la izquierda para retirarlo.

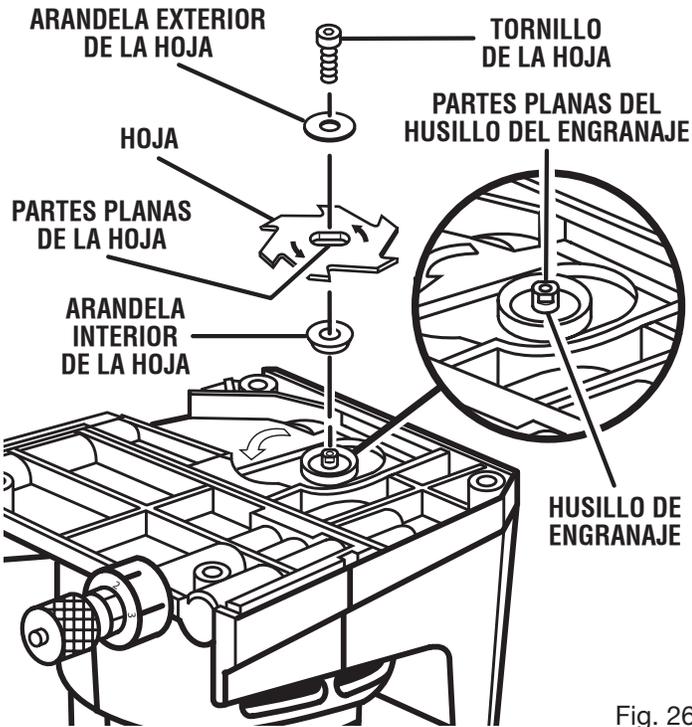


Fig. 26

- Retire la arandela exterior de la hoja y ésta.
- Limpie las partículas de madera y resina de la arandela de la hoja y todas las partes circundantes.

⚠ ADVERTENCIA: Si la arandela interior de la hoja ha sido retirada, reemplácela antes de instalar una nueva hoja. De lo contrario podría no apretarse correctamente la hoja, con el consiguiente riesgo de un accidente y lesiones serias.

- Coloque la arandela exterior de la hoja en el husillo del engranaje.
- Coloque la nueva hoja en el husillo del engranaje y alinee las partes planas de la hoja con las de dicho husillo.
- Asegúrela con la arandela exterior y el tornillo correspondientes.
- Coloque un destornillador Phillips o una barra de 3/16 pulg. (4,8 mm) de diámetro entre la hoja y la base delantera.
- Coloque un diente de la hoja contra el destornillador o barra e inmovilice la hoja para impedir todo giro de la misma.

NOTA: Los dientes de la hoja apuntan hacia la derecha de la engalletadora cuando se sostiene ésta en la posición de funcionamiento. También una flecha situada en la zapata inferior indica la dirección de giro de la hoja.

- Apriete firmemente el tornillo de la hoja.
- NOTA:** Para apretar el tornillo de la hoja, gírelo a la derecha.
 - Vuelva a instalar la zapata inferior.
 - Vuelva a colocar los cuatro tornillos y apriételos firmemente.

LIMPIEZA DEL CONJUNTO DE LA BASE

Vea las figuras 27 a 29.

Después de un uso prolongado, pueden acumularse partículas de madera y resina dentro del conjunto de la base de la engalletadora, obstaculizando el paso de subsiguientes partículas a través de la abertura de salida de aserrín. La acumulación de partículas de madera en esta zona dificulta el corte de ranuras para galletas.

LIMPIEZA DEL CONJUNTO DE LA BASE

- Desconecte la herramienta.
- Coloque la engalletadora en posición vertical invertida en un banco de trabajo, retire los cuatro tornillos de la zapata inferior y luego ésta.
- Retire la hoja. Vea la sección “Reemplazo de la hoja”.
- Con la engalletadora aún en posición vertical invertida sobre un banco de trabajo, retire los dos tornillos de la base delantera.
- Tire de la base delantera en la dirección mostrada por la flecha en la figura 27 y retírela.

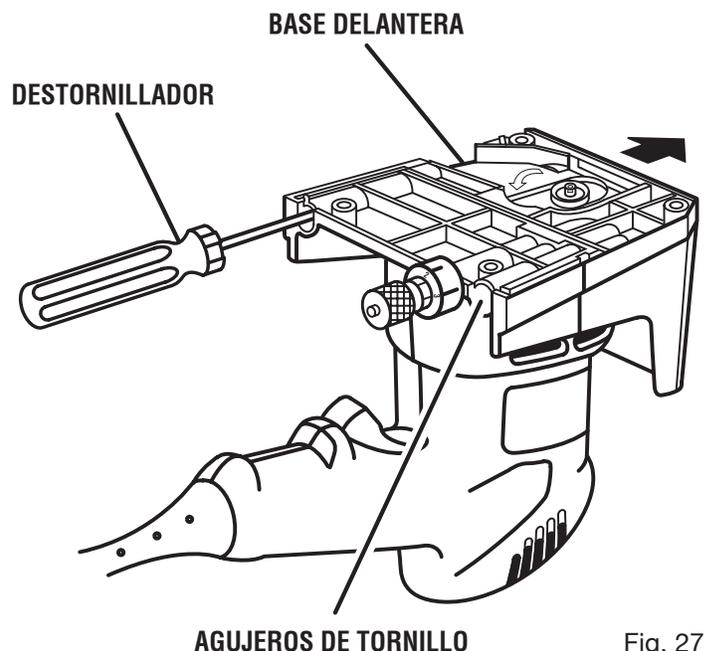


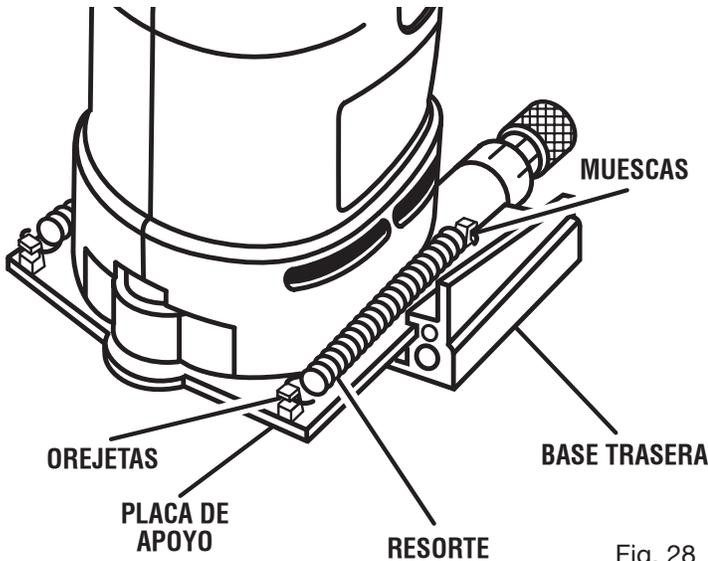
Fig. 27

- Con unas pinzas de punta de aguja estire y suelte los resortes de las orejetas de la placa de apoyo.

MANTENIMIENTO

- Levante la barra de ajuste de la placa de apoyo y retire la base trasera.
- Teniendo las bases delantera y trasera desmontadas, coloque la herramienta en posición vertical invertida sobre un banco de trabajo y limpie las partículas de madera y resina presentes en la placa de apoyo y áreas circundantes.

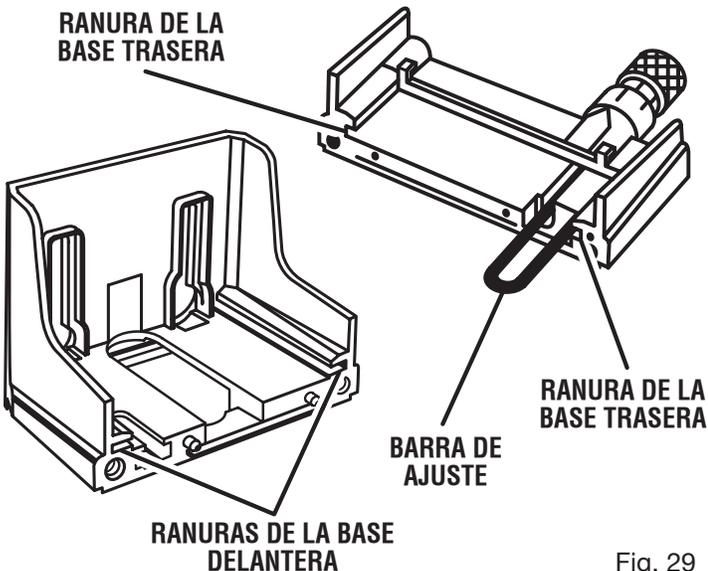
NOTA: También limpie la hoja, las arandelas de ésta, etc.



- Vuelva a colocar la base trasera. Acomode la barra de ajuste en su debido lugar, como se muestra en la figura 25.
- Asegure la base trasera en su lugar con los dos resortes. Enganche un extremo de cada resorte en la muesca de cada lado de la base trasera. Con unas pinzas de punta de aguja estire cada resorte y engánchelo en las orejetas de la placa de apoyo.
- Vuelva a montar la base delantera. Vuelva a colocar los tornillos y apriételos firmemente.
- Vuelva a instalar la hoja. Apriete firmemente el tornillo de la hoja.
- Vuelva a instalar la zapata inferior. Apriete firmemente los cuatro tornillos.

PRECAUCIÓN: Las puntas de la hoja están afiladas. Tenga cuidado de no cortarse al efectuar la limpieza.

- Limpie las partículas de madera y resina presentes en las ranuras y áreas circundantes de las bases delantera y trasera. Aplique una capa delgada de grasa de uso general en las ranuras y en la placa de apoyo donde se desliza la base.



ACCESORIOS

Los siguientes accesorios se encuentran en cualquier tienda Sears:

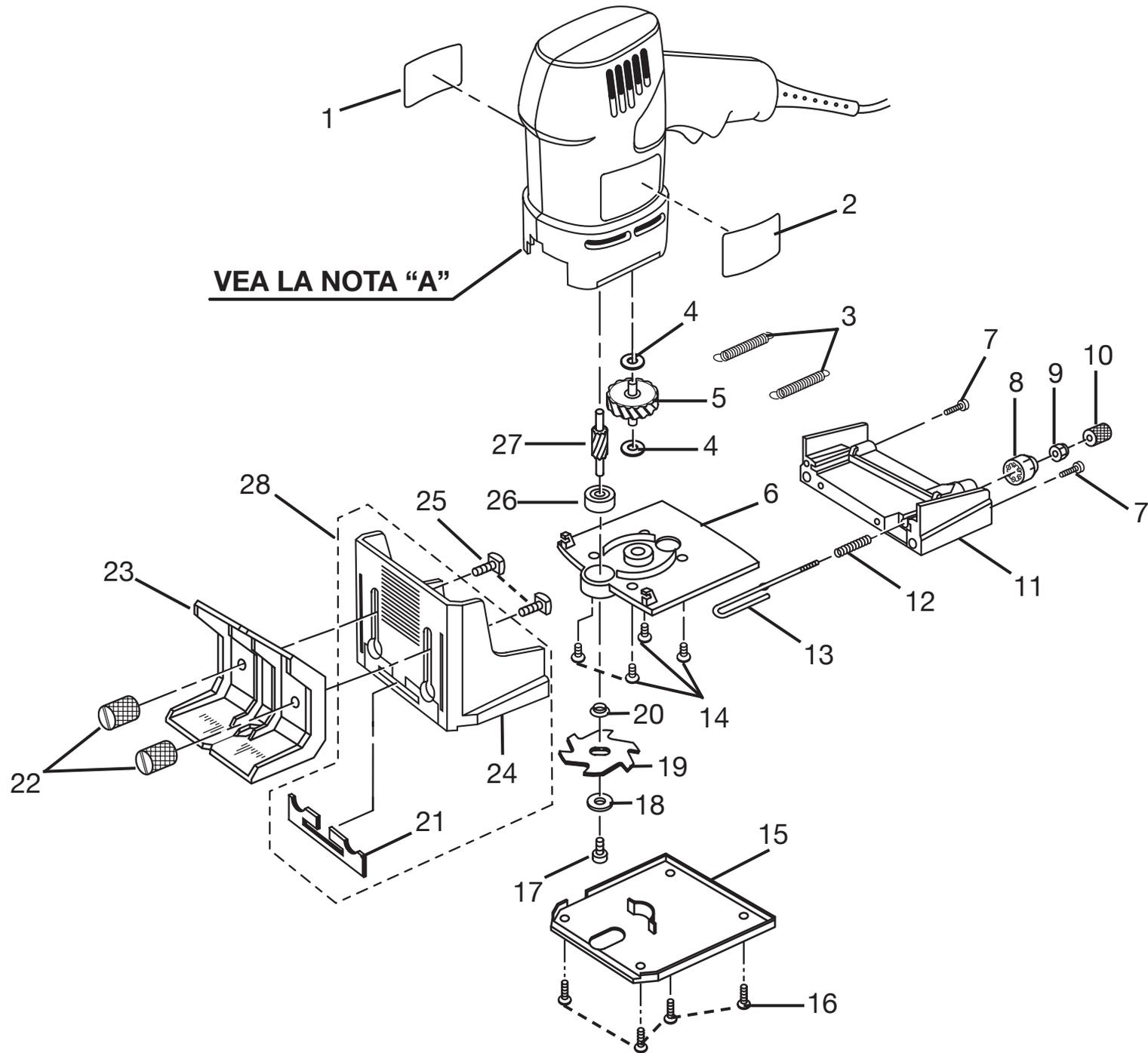
- Galletas 100 piezas Tamaño R1
- Galletas 100 piezas Tamaño R2
- Galletas 100 piezas Tamaño R3
- Surtido de galletas..... 400 piezas en total
 - Tamaño R1..... 100 piezas
 - Tamaño R2..... 100 piezas
 - Tamaño R3..... 200 piezas

⚠ ADVERTENCIA: Arriba se señalan los aditamentos y accesorios disponibles para usarse con esta herramienta. No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados puede causar lesiones serias.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
1. Las galletas no caben en las ranuras. Si las galletas no caben en las ranuras, también pueden causar desalineación en las tablas por ensamblar.	<ul style="list-style-type: none"> A. Las ranuras para las galletas quedan o muy profundas o muy superficiales. Realice ajustes finos en el ajuste de profundidad. Vea “Forma de efectuar ajustes finos”. B. Posiblemente el espesor de las galletas estén fuera de la tolerancia. Comprima las galletas en una prensa si están demasiado gruesas. C. Verifique para ver si las galletas son del tamaño correcto para el tamaño de las ranuras que cortó: #0, #10 ó #20. D. Revise para ver si las galletas se humedecieron e incharon.
2. Comienzan a acumularse partículas de madera en la parte frontal de la unidad.	A. La abertura de salida de aserrín puede estar obstaculizada e impide impulsar las partículas de madera hacia el interior del saco captapolvo. Retire los conjuntos de las bases delantera y trasera y limpie la hoja, la placa de apoyo, las ranuras de dichos conjuntos y las áreas circundantes. Vea “Limpieza del conjunto de la base”.
3. Se dificulta introducir la hoja en la madera al cortar ranuras. La hoja no se retrae correctamente al cortar ranuras.	A. Se han acumulado partículas de madera y resina en las ranuras de los conjuntos de las bases y áreas circundantes. Retire los conjuntos de las bases delantera y trasera y limpie la hoja, la placa de apoyo, las ranuras de dichos conjuntos y las áreas circundantes. Aplique una capa delgada de grasa de uso general en las ranuras y en la placa de apoyo donde se desliza la base. Vea el apartado “Limpieza del conjunto de la base”.
4. El desempeño de la unidad en el corte es deficiente, y al cortar ranuras hay pérdida de potencia o se detiene el motor.	<ul style="list-style-type: none"> A. Está desafilada la hoja de corte. Reemplace la hoja. Vea la sección “Reemplazo de la hoja”. B. Se ha acumulado resina en la hoja. Retire la hoja y límpiela con un limpiador de goma y resina. Vea la sección “Reemplazo de la hoja”.

CRAFTSMAN – ENGALLETADORA DE DETALLE – NÚMERO DE MODELO 315.175502



CRAFTSMAN – ENGALLETADORA DE DETALLE – NÚMERO DE MODELO 315.175502

El número de modelo se encuentra en una placa adherida a la caja del motor. Siempre mencione el número del modelo en toda correspondencia relacionada con la **ENGALLETADORA DE DETALLE** o al hacer pedidos de piezas de repuesto.

LAS INSTRUCCIONES PARA PEDIR PIEZAS APARECEN EN LA PÁGINA POSTERIOR

LISTA DE PIEZAS

Núm. ref.	Núm. pieza	Descripción	Cant.	Núm. ref.	Núm. pieza	Descripción	Cant.
1	940078049	Placa de datos	1	17	660169036	Tornillo de la hoja	
2	940051021	Placa del logotipo	1			(#8-32 x 3/8 pulg. [9,5 mm], cab. hueca)	1
3	671541001	Resorte de tensión	2	18	690200001	Arandela exterior de la hoja	1
4	690202001	Arandela	2	19	671539001	Hoja	1
5	200287002	Conjunto del engranaje	1	20	671548001	Arandela interior de la hoja	1
6	200294001	Placa del cojinete	1	21	570287001	Almohadilla, base delantera	1
7	660328001	* Tornillo (#10-24 x 3/4 pulg. [19,1 mm], cab. cil. ran.)	2	22	671542001	Perilla de ajuste de altura	2
8	342806001	Perilla de ajuste de profundidad	1	23	342807001	Guía ajustable	1
9	660106002	* Contratuerca (#8-32)	1	24	342808001	Base delantera	1
10	671547001	Perilla moleteada de ajuste	1	25	660104007	Perno (1/4-20 x 3/4 pulg., [19,1 mm] cab. cuad.)	2
11	512812001	Base trasera	1	26	6899902	Cojinete de bolas (696 ZZ)	1
12	671540001	Resorte de compresión	1	27	610458001	Engrane	1
13	671538001	Barra de ajuste	1	28	200234003	Base delantera c/ almohadilla (Inc. llaves núm. 21 y 24)	1
14	660307003	* Tornillo (#8-32 x 3/8 pulg. [9,5 mm], cab. cil. ran.)	4		983000519	Manual del operador (no se muestra)	
15	640872001	Zapata	1		(REV:01)		
16	660179002	* Tornillo (#8-32 x 1/2 pulg. [12,7 mm] cab. cil. ran., T.C.)	4				

NOTA: "A" – El conjunto ilustrado representa una parte importante del sistema de doble aislamiento. Para evitar la probabilidad de modificaciones o daños al sistema, únicamente debe realizarse el mantenimiento en un centro de reparaciones Sears de la localidad. Comuníquese con la tienda Sears de menudeo más cercana para obtener información sobre los centros de servicio.

* Artículo estándar de ferretería – Puede adquirirse en la localidad

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® (1-800-469-4663)

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com www.sears.ca

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.)

1-800-361-6665 (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGARSM

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^{MC}

(1-800-533-6937)

www.sears.ca

