

0155950es	002
0403	

## **Emparejador de enrejado**



**MANUAL DE OPERACIÓN**



0 1 5 5 9 5 0 E S



<b>1. Prefacio</b>	<b>3</b>
<b>2. Información Sobre la Seguridad</b>	<b>4</b>
2.1 Seguridad en la Operación .....	5
2.2 Seguridad para el operador del Motor .....	6
2.3 Seguridad de Servicio .....	7
2.4 Ubicación de las Calcomanías .....	8
2.5 Calcomanías de advertencias e informaciones .....	9
2.6 Calcomanías de Informaciones .....	10
<b>3. Datos Técnicos</b>	<b>11</b>
3.1 Motor .....	11
3.2 SP 50 /... .....	11
3.3 HP 50 /... .....	12
3.4 HPG 50 /... .....	12
3.5 SP 75 /... .....	12
3.6 HP 100 /... .....	12
3.7 HPG 100 /... .....	13
3.8 Medidas Acústicas .....	13
3.9 Medidas Vibratorias .....	13
<b>4. Operación</b>	<b>14</b>
4.1 Aplicación .....	14
4.2 Combustible recomendado .....	14
4.3 Ensamblaje de equipo nuevo .....	14
4.4 Desembrague de la manivela .....	17
4.5 Instalación de las secciones del emparejador .....	18
4.6 Alineamiento del emparejador .....	19
4.7 Cabrestante y cable .....	21
4.8 Antes de arrancar .....	22
4.9 Para arrancar el motor .....	23
4.10 Para detener el motor .....	23
4.11 Operación .....	24

**Indice**

**5. Mantenimiento 25**

5.1 Calendario de Mantenimiento Periódico .....25

5.2 Cambiando el aceite de motor .....25

5.3 Purificador de aire .....26

5.4 Copa de Sedimentos .....27

5.5 Ajuste de velocidad del motor .....27

5.6 Ajustes / graduación al carburador .....28

5.7 Bujía .....29

5.8 Limpieza del emparejador .....30

5.9 Almacenamiento .....30

5.10 Transporte .....31

5.11 Localización de Problemas .....31

**6. Accesorios 32**

6.1 Dispositivo para recesar .....32

6.2 Dispositivo saliente .....33

6.3 Dispositivo Deslizador de Pared .....34



## 1. Prefacio

El presente manual proporciona información y procedimientos para operar y mantener este modelo Wacker en forma segura. Para su propia seguridad y protección contra lesiones, lea, comprenda y acate cuidadosamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual.

Mantenga este manual o una copia con la máquina. Si extravía este manual o necesita una copia adicional, comuníquese con Wacker Corporation. Esta máquina está construida teniendo en mente la seguridad del usuario; sin embargo, puede presentar riesgos si se opera o se le da servicio incorrectamente. ¡Siga cuidadosamente las instrucciones de operación! Si tiene consultas acerca de la operación o servicio de este equipo, comuníquese con Wacker Corporation.

La información contenida en este manual se basa en las máquinas que están en el inventario al momento de la publicación. Wacker Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier parte de esta información sin previo aviso.

Reservados todos los derechos, especialmente de copia y distribución.

Copyright 2002 de Wacker Corporation.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir en modo alguno, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, sin la expresa autorización por escrito de Wacker Corporation.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Corporation infringe los derechos de copyright válidos y será penado por la ley. La empresa se reserva expresamente el derecho de efectuar modificaciones técnicas (incluso sin previo aviso) con el objeto de perfeccionar nuestras máquinas o sus normas de seguridad.

## 2. Información Sobre la Seguridad

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCION, y NOTA las cuales precisan ser seguidos para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todos los avisos de seguridad que siguen este símbolo para evitar posibles daños personales o muerte.



**PELIGRO**

PELIGRO indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, resultarán en la muerte o serios daños personales.



**ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten, pueden resultar en la muerte o serios daños personales.



**PRECAUCION**

PRECAUCION indica situaciones inminentes de riesgo que a no ser que se eviten pueden resultar en daños personales de grado menor o moderado.

**PRECAUCION:** empleado sin el símbolo de alerta, indica una situación potencialmente peligrosa que a no ser que se evite, puede resultar en daños a la propiedad.

**Nota:** *Contiene información adicional importante para un procedimiento.*

## 2.1 Seguridad en la Operación



Un supresor de chispa es un dispositivo diseñado para prevenir descargas accidentales de chispas o llamas de los tubos de escape de los motores. Para cumplir con las leyes locales en cuanto a supresores de chispa, consulte con sus autoridades locales.

Para poder utilizar este equipo con seguridad es necesario que el operador esté debidamente entrenado y familiarizado con él! Equipos que no sean utilizados apropiadamente o que sean utilizados por personas sin entrenamiento pueden ser peligrosos. Favor de leer las instrucciones de operación y de familiarizarse con los instrumentos y controles de esta máquina. Un personal conocedor del máquina debe dar instrucciones adecuadas a operadores inexpertos acerca de la operación del equipo antes de que se les permita operar este equipo.

- 2.1.1 NUNCA tocar el motor y el silenciador durante el funcionamiento del motor o inmediatamente después de haberlo detenido. Estas áreas se calientan y pueden causar quemaduras.
- 2.1.2 NUNCA usar accesorios o aditamentos que no han sido recomendados por Wacker. Puede ocurrir daño al equipo y al operador.
- 2.1.3 NUNCA dejar la máquina en funcionamiento sin atención.
- 2.1.4 NUNCA operar la máquina sin la protección de las correas colocada. Correas y poleas expuestas crean riesgos potencialmente peligrosos que pueden crear serios daños.
- 2.1.5 NUNCA haga funcionar la máquina dentro de un edificio o en zonas cerradas a menos que exista una ventilación adecuada, como por ejemplo ventiladores o mangueras de escape al exterior. Los gases de escape de motores contienen gases de monóxido de carbono venenosos; la inhalación de monóxido de carbono puede resultar en pérdida de conocimiento pudiendo causar la muerte.
- 2.1.6 SIEMPRE usar ropa de protección cuando se opera la máquina.
- 2.1.7 SIEMPRE usar un dispositivo antirruidos para proteger los oídos cuando se opera la máquina.
- 2.1.8 SIEMPRE usar ropa de protección cuando se opera la máquina.
- 2.1.9 SIEMPRE lea, entienda, y obedezca las medidas de seguridad que se enumeran en el manual, antes de que opere el equipo.
- 2.1.10 SIEMPRE cerrar la llave de combustible del motor (en máquinas que estén equipadas con ellas) cuando la bomba no se encuentra en operación.
- 2.1.11 SIEMPRE almacenar el equipo apropiadamente cuando está fuera de uso. El equipo debería estar almacenado en un lugar limpio y seco fuera del alcance de niños.

- 2.1.12 SIEMPRE opere la máquina sólo si todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y si funcionan correctamente.
- 2.1.13 SIEMPRE opere el emparejador a lo largo de moldes lisos. Evite objetos protuberantes en el hormigón tales como estacas o plomería que podrían interferir con la operación de éste.

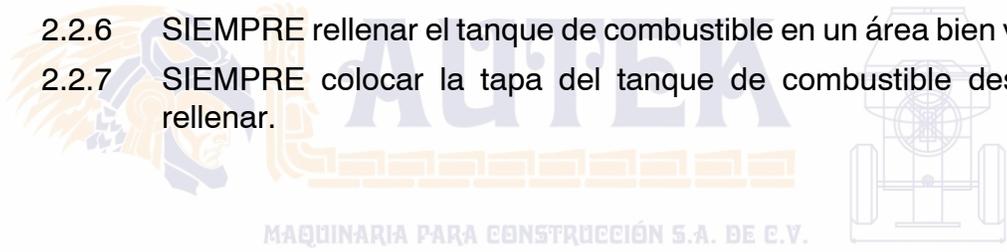
## 2.2 Seguridad para el operador del Motor



PELIGRO

¡Los motores de combustión interna presentan especiales riesgos durante la operación y el llenado de combustible! Lea y siga las advertencias en el manual del motor y las siguientes reglas de seguridad. La omisión de las siguientes reglas de seguridad descritas a continuación podrán provocar serios daños o muerte.

- 2.2.1 NO fumar durante la operación de la máquina.
- 2.2.2 NO fumar durante el abastecimiento de combustible.
- 2.2.3 NO rellenar combustible en motores en marcha o calientes.
- 2.2.4 NO rellenar combustible cerca de fuego abierto.
- 2.2.5 NO operar la máquina cerca de fuego abierto.
- 2.2.6 SIEMPRE rellenar el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- 2.2.7 SIEMPRE colocar la tapa del tanque de combustible después de rellenar.



## 2.3 Seguridad de Servicio



¡Equipo mal mantenido puede llegar a ser un riesgo de seguridad! Para que el equipo opere en forma segura y apropiada durante un largo período de tiempo, se hace necesario un periódico mantenimiento preventivo y ocasionales reparaciones.

- 2.3.1 NO intentar limpiar y hacer servicio al equipo en accionamiento. Las partes en movimiento pueden causar serio daño.
- 2.3.2 NO arrancar un motor con el cilindro inundado con la bujía removida en motores a gasolina. El combustible saltará violentamente hacia afuera por la abertura de la bujía.
- 2.3.3 NO probar existencia de chispa en bujías si el motor está inundado de combustible o hay vapores de gasolina presentes. Una chispa puede causar la ignición de estos gases.
- 2.3.4 NO usar gasolina u otro tipo de solventes o combustibles inflamables para limpiar partes, especialmente en áreas encerradas. Los gases de estos combustibles o solventes pueden acumularse y explotar.
- 2.3.5 SIEMPRE mantener el área alrededor del silenciador libre de basura como hojas, papel, cartón, etc. Un silenciador caliente puede encender éstas causando un incendio.
- 2.3.6 SIEMPRE reemplazar componentes gastados o dañados con repuestos diseñados y recomendados por Wacker.
- 2.3.7 SIEMPRE desconectar la bujía en máquinas equipadas con motor a gasolina, antes de hacer servicio para evitar el arranque accidental del motor.
- 2.3.8 SIEMPRE mantenga limpio la máquina y las calcomanías legibles. Reponga calcomanías faltantes o difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones importantes para la operación e informan sobre riesgos y peligros.
- 2.3.9 SIEMPRE maneje los cable cuidadosamente. Los cables se pueden deshilar y desarrollar orillas filosas que pueden causar cortadas serias.

2.4 Ubicación de las Calománias

	<b>WARNING</b>		FOR SAFE OPERATION READ OPERATOR'S MANUAL.
	<b>WARNUNG</b>		SICHERHEITANLEITUNGEN IN BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN
	<b>ADVERTENCIA</b>		PARA OPERACION SEGURA LEA MANUAL DE OPERACION.
	<b>AVERTISSEMENT</b>		POUR UNE OPERATION SURE LISEN LA NOTICE D'EMPLOI.

115946

		<b>DANGER</b>
		<b>GEFAHR</b>
		<b>PELIGRO</b>
		<b>DANGER</b>

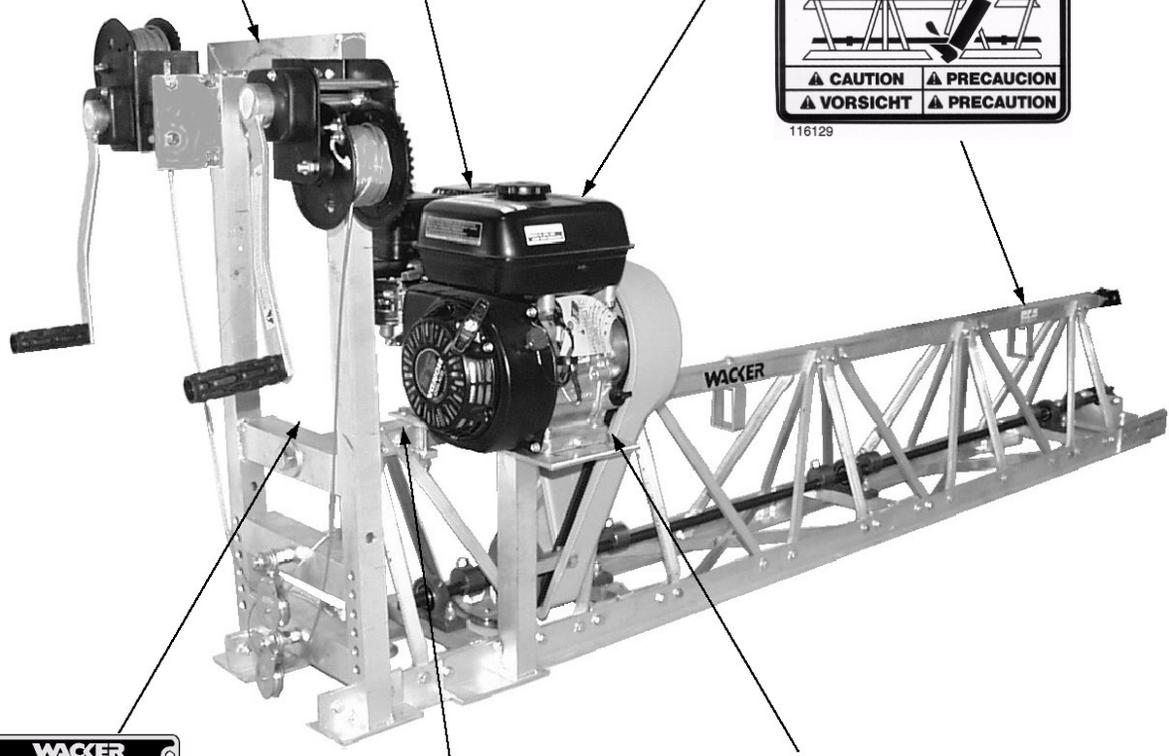
117034

	<b>WARNING</b>
	<b>WARNUNG</b>
	<b>ADVERTENCIA</b>
	<b>AVERTISSEMENT</b>

117038

	<b>CAUTION</b>	<b>PRECAUCION</b>
	<b>VORSICHT</b>	<b>PRECAUTION</b>

116129



<b>WACKER</b> <small>REINHOFFEN FELD 41 USA INC.</small>			
Model	Year	Serial Number	
MADE IN USA	CE		

<b>WARNING</b>

<b>WARNING</b>
<b>ADVERTENCIA</b>
<b>AVERTISSEMENT</b>

110033

<b>WARNING</b>

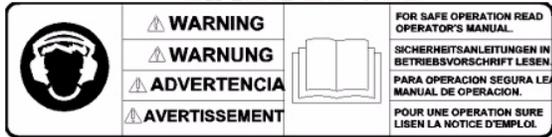
<b>WARNING</b>
<b>ADVERTENCIA</b>
<b>AVERTISSEMENT</b>

110033

wc\_gr000341

## 2.5 Calcomanías de advertencias e informaciones

Cuando sea requerido esta máquina Wacker está provista de calcomanías con pictogramas internacionales. A continuación se detalla el significado de las mismas.

Calcomanía	Significado
 <p>117034</p>	<p>¡PELIGRO!                      Motores despiden monóxido de carbono. Opere solamente en áreas bien ventiladas. Lea el manual del operario para instrucciones. Evite chispas, llamas u objetos encendidos cerca de la máquina. Antes de llenar tanque, apague el motor.</p>
 <p>117038</p>	<p>¡ADVERTENCIA!                      Superficie caliente.</p>
 <p>115946</p>	<p>¡ADVERTENCIA!                      Proteja los oídos.                      Lea y entienda el manual de operación provisto con el equipo antes de que opere este equipó. De no hacerse así podría aumentar el riesgo de daños personales y a otras personas.</p>
 <p>116129</p>	<p>¡PRECAUTION!                      Use protección para los pies cuando trabaje alrededor de las piezas en movimiento.</p>
 <p>110033</p>	<p>¡ADVERTENCIA!                      La correa en movimiento podría lesionar las manos.</p>

**2.6 Calcomanías de Informaciones**

Calcomanía	Significado
	<p>Una placa de identificación con el modelo, número de referencia, nivel de revisión y número de serie ha sido añadida en cada máquina. Favor de anotar los datos en la placa en caso de que la placa de identificación sea destruida o perdida. En todos los pedidos para repuestos necesita siempre el modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la máquina en cuestión.</p>
	<p>Puede ser que unas patentes sean válidas para esta máquina.</p>



**3. Datos Técnicos**

**3.1 Motor**

Número de referencia		<b>SP /...</b>	<b>HP /...</b>	<b>HPG /...</b>
		0008295	0008291	0008293
		0008296	0008292	0008294
		0009163	0009159	0009161
		0009164	0009160	0009162
<b>Motor</b>				
Tipo de motor		Uno cilindro, 4 ciclos, motor válvula en la culata		
Marca del motor		Honda		
Modelo del motor		GX 160 K1 QWX2	GX 240 K1 QA,B	
Potencia nominal	kW (Hp)	5.5 (4.1)	5.9 (8)	
Cilindrada	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	163 (9.9)	242 (14.8)	
Bujía		(NGK) BPR 6ES		
Entrehierro de electrodos	mm (in.)	0.028–0.031 (0.7–0.8)		
Velocidad del motor a plena carga	rpm	3600		
Velocidad del motor - ralenti	rpm	3700 ±100		
Filtro del aire	tipo	Elemento doble		
Lubricación del motor	tipo del aceite grado	SAE 10W30 Clase SF, SE, SD, or SC		
Capacidad de aceite del motor	ml (oz.)	0.6 (30)	1.1 (37)	
Combustible	tipo	Regular sin plomo		
Capacidad del tanque de combustible	l (gal.)	3.8 (4.0)	6.1 (6.4)	

**3.2 SP 50 /...**

Parte No.		<b>SP 50</b> 0008296	<b>SP 50 CE</b> 0009164
<b>Máquina</b>			
Dimensiones - Enrejado		1.5m (5.0 ft) x 275mm (11 in) x 355mm (14 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	1851 (73) x 355 (14) x 876 (35)	
Peso de operación	kg (lbs)	50 (110)	

**Datos Técnicos**

**3.3 HP 50 /...**

Parte No.	<b>HP 50</b> 0008292	<b>HP 50 CE</b> 0009160
<b>Máquina</b>		
Dimensiones - Enrejado	1.5m (5.0 ft) x 355mm (14 in) x 475mm (19 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	1740 (69) x 664 (26) x 889 (35)
Peso de operación	kg (lbs)	55 (123)

**3.4 HPG 50 /...**

Parte No.	<b>HPG 50</b> 0008294	<b>HPG 50 CE</b> 0009162
<b>Máquina</b>		
Dimensiones - Enrejado	1.5m (5.0 ft) x 355mm (14 in) x 475mm (19 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	1740 (69) x 664 (26) x 889 (35)
Peso de operación	kg (lbs)	66 (147)

**3.5 SP 75 /...**

Parte No.	<b>SP 75</b> 0008295	<b>SP 75 CE</b> 0009163
<b>Máquina</b>		
Dimensiones - Enrejado	2.3m (7.5 ft) x 275mm (11 in) x 355mm (14 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	2613 (103) x 680 (27) x 889 (35)
Peso de operación	kg (lbs)	60 (134)

**3.6 HP 100 /...**

Parte No.	<b>HP 100</b> 0008291	<b>HP 100 CE</b> 0009159
<b>Máquina</b>		
Dimensiones - Enrejado	3.1m (10.0 ft) x 355mm (14 in) x 475mm (19 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	3264 (129) x 664 (27) x 889 (35)
Peso de operación	kg (lbs)	81 (180)

### 3.7 HPG 100 /...

ParteNo.	HPG 100 0008293	HPG 100 CE 0009161
<b>Máquina</b>		
Dimensiones - Enrejado	3.1m (10.0 ft) x 355mm (14 in) x 475mm (19 in)	
Dimensiones - Máquina	mm (in)	3264 (129) x 667 (27) x 889 (35)
Peso de operación	kg (lbs)	92 (204)

### 3.8 Medidas Acústicas

De acuerdo al párrafo 1.7.4.f de la Regulación de Máquinas 89/392/EEC los niveles de ruido requeridos son:

- nivel de presión sonora al nivel del operador ( $L_{pA}$ ) = 89 dB(A)
- nivel de potencia acústica garantizado ( $L_{WA}$ ) = 97 dB(A)

Los valores de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) han sido determinados en acuerdo con ISO 3744 y los de de presión sonora ( $L_{pA}$ ) en acuerdo con ISO 6081.

### 3.9 Medidas Vibratorias

La aceleración de la vibración de mano/brazo, medida por “EC-Machine Regulations” Apéndice 1, Párrafo 2.2 o 3.6.3 es aproximadamente 11,8 m/s<sup>2</sup>.

El valor efectivo ponderado de aceleración fue determinado en acuerdo con ISO 8662 Parte 1.

Los valores acústicos y vibratorios fueron determinados utilizando el apisonador en velocidades nominales sobre materiales de gravilla.

## **4. Operación**

### **4.1 Aplicación**

Este emparejador, una máquina moderna con un alto grado de productividad, ha sido diseñada para la consolidación de hormigón al mismo tiempo que nivela y cierra tales superficies. El movimiento vibratorio, la consolidación y la acción de cerrar están controladas por la velocidad del motor. Los emparejadores Wacker se ensamblan con facilidad para formar las longitudes deseadas para toda clase de aplicaciones de terminado. La velocidad de terminado del trabajo dependerá de la habilidad del operario y de las condiciones del trabajo.

NO utilice esta máquina para ningún otro tipo de trabajo con la excepción de emparejado de hormigón.

### **4.2 Combustible recomendado**

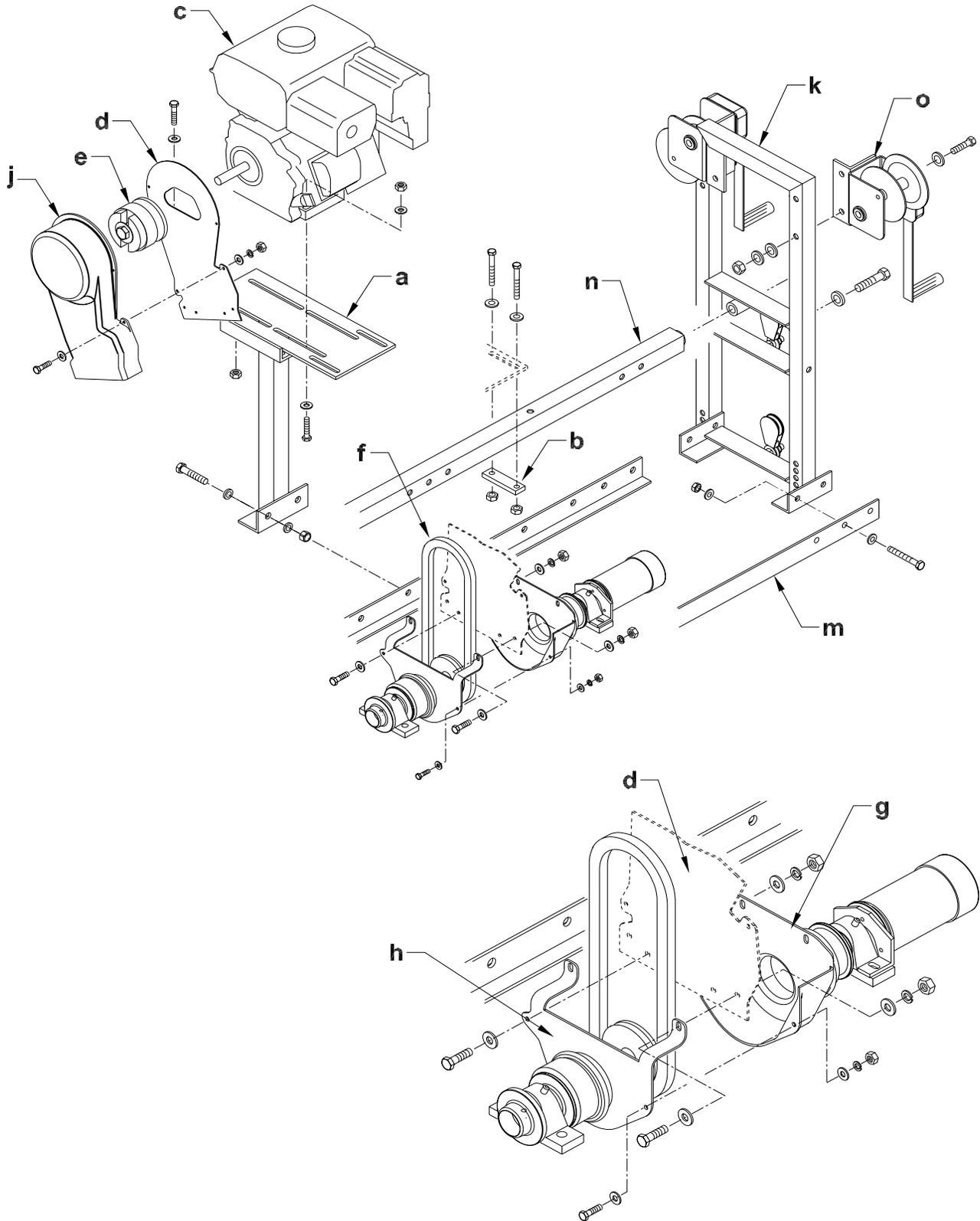
El motor requiere gasolina regular sin plomo. Usar sólo combustible fresco y limpio. Gasolina que contiene agua o impurezas dañará el sistema de combustible. Consulte el manual de instrucciones del motor para especificaciones de combustible completas.

### **4.3 Ensamblaje de equipo nuevo**

*Vea Dibujo: wc\_gr000342*

Se envían los emparejadores desde la fábrica con el motor, el guarda correas y la sección del cabrestante de extremo desarmados. Estos componentes necesitan ensamblarse antes de poner en uso el equipo nuevo.

Se envían los emparejadores desde la fábrica en varias secciones y longitudes. Se necesita ensamblar y alinear las secciones antes de poner en uso el equipo nuevo. Siga las Secciones Instalación de las secciones del emparejador y Alineamiento del emparejador cuando ensamble equipos nuevos o instale secciones nuevas.



wc\_gr000342

**Para ensamblar el motor:**

- 4.3.1 Monte la ménsula del motor **(a)** en el lado derecho del emparejador. Hay dos agujeros vacantes (aproximadamente el sexto o el séptimo agujero partiendo del extremo) para montar la ménsula usando los herrajes **(\*)** y la placa de montaje **(b)** que se proveen.
- 4.3.2 Monte el motor **(c)** en la ménsula usando los herrajes **(\*)** provistos. No apriete, hay que mover el motor para ajustar la tensión de la correa.
- 4.3.3 Monte la placa trasera **(d)** en el soporte del motor **(a)** utilizando los herrajes **(\*)** suministrados. Monte el embrague **(e)** en el motor. Instale la correa **(f)** alrededor del embrague **(e)**.
- 4.3.4 Deslice hacia atrás el motor en las ranuras para crear tensión en la correa. Ajuste la correa para una deflexión de 1.5" (38 mm) a la mitad entre el embrague y la polea. Apriete los herrajes de montaje del motor.
- 4.3.5 Monte la placa trasera **(d)** en el soporte de la protección de la correa **(h)** utilizando los herrajes **(\*)** suministrados. Monte la protección inferior **(g)** de la correa en la placa posterior **(d)** utilizando los herrajes **(\*)** suministrados.
- 4.3.6 Monte la protección superior de la correa **(j)** en la placa posterior **(d)** utilizando los herrajes **(\*)** suministrados.

**Para ensamblar la sección del cabrestante longitudinal:**

- 4.3.1 Monte la sección vertical **(l)** en los dos agujeros extremos del bastidor del emparejador inferior **(m)** y el agujero extremo del soporte del bastidor superior **(n)** usando los herrajes provistos **(o)**.
- 4.3.2 Monte los conjuntos del cabrestante **(p)** en la parte superior de la sección extrema usando los herrajes provistos.

**Nota:** *Configure los conjuntos del cabrestante tal como se muestra para el alineamiento apropiado del cable.*

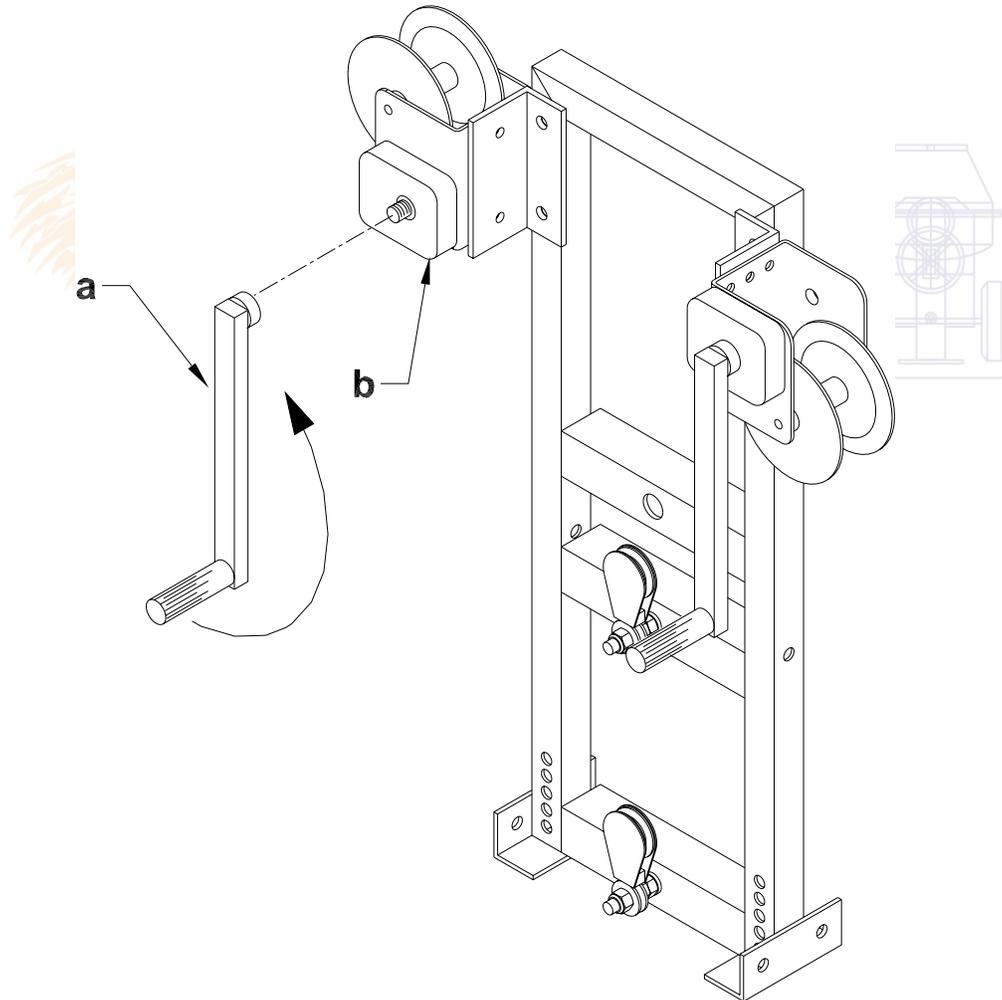
\*En la ficha de instrucciones con No. de pieza 0151589 encontrará los tamaños y cantidad de herrajes específicos.

#### 4.4 Desembrague de la manivela

Vea Dibujo: *wc\_gr000072*

Para que sea más fácil hacer pasar los cables a través de guías o extenderlos sobre las formas, una opción es desembragar la manivela. Para hacerlo:

- 4.4.1 Dele una vuelta fuerte a la manivela **(a)** en dirección contraria a las manecillas del reloj y continúe hasta que el manubrio se desensarte del conjunto del rodete del cubrestante **(b)**.
- 4.4.2 Ahora el cable se puede jalar libremente hasta la longitud deseada.
- 4.4.3 Vuelva a colocar el manubrio de la manivela antes de operar el emparejador.



wc\_gr000072

## 4.5 Instalación de las secciones del emparejador

Veá Dibujo: wc\_g000344

Las secciones del emparejador Wacker están conectadas en dos lugares: en la parte superior con pernos de cabeza en T **(a)** y en el fondo con una placa conectora **(b)**.

Cada sección del emparejador tiene un lado grueso y un lado fino, determinados por las roscas del conector del perno de cabeza en T del tubo superior. Estos pernos de cabeza en T son críticos para el alineamiento del emparejador, de manera que es importante asegurar la integridad de las roscas.

La placa del conector está permanentemente montada al extremo grueso de la sección del emparejador. Está asegurada a la sección con los pernos de resalto **(c)**, contratueras **(d)** y las arandelas de presión **(e)**. La placa conectora también lleva un cojinete con brida **(f)** que guía y alinea el eje excéntrico **(g)**.

**Nota:** Siempre recuerde dejar la placa conectora pegada al extremo de la sección gruesa y desconectar por el lado fino.

### Para el ensamblaje inicial:

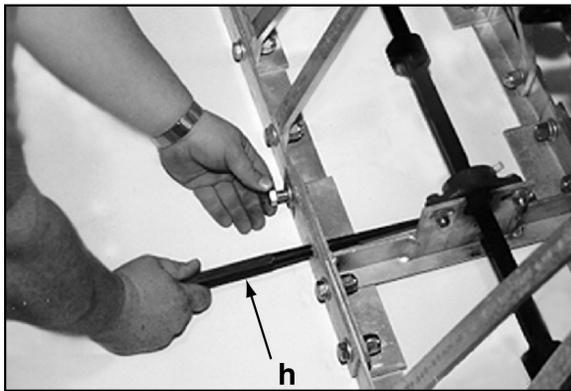
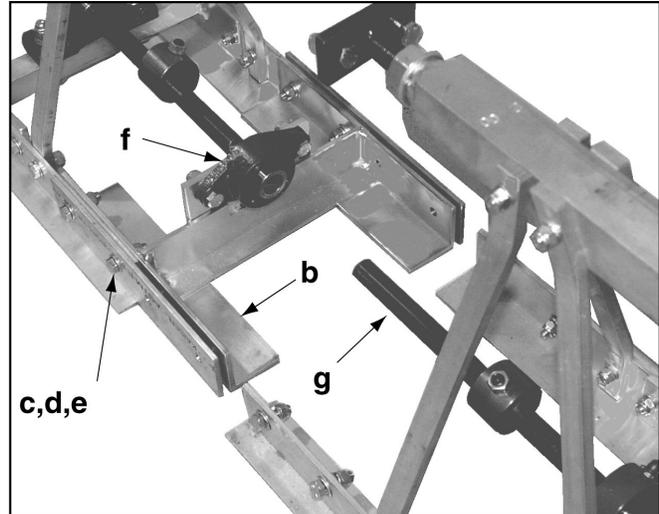
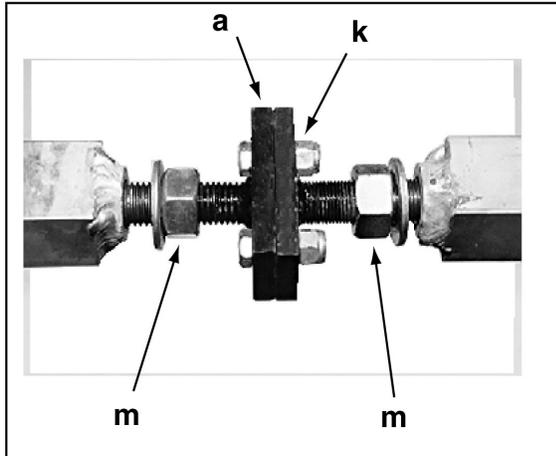
- 4.5.1 Ponga las secciones del emparejador en una superficie plana e instale la placa conectora **(b)** en el lado grueso.
- 4.5.2 Alinee las hojas en T posteriores y deslice las dos secciones juntas mientras guía el eje excéntrico **(g)** en la superficie de contacto del cojinete con brida **(f)**.

**Nota:** Durante el ensamblado de las secciones, cerciórese de que los pernos con cabeza en T están enroscados en el tubo superior de manera que no hagan contacto uno con el otro e impidan el alineamiento de la placa conectora.

Una vez que las secciones están en su lugar, usted puede proceder a atornillar flojamente la placa conectora al lado fino del emparejador. Un punzón de pasador ahusado **(h)** insertado a través de los agujeros del perno ayudarán en el alineamiento de la ménsula. Repítase hasta que todos los herrajes de ensamblar estantes estén en su lugar.

Ahora los pernos con cabeza en T pueden ajustarse de manera que queden a una misma distancia entre las secciones ensambladas **(i)**. Instale los herrajes de conexión **(k)** y apriete. Deje las tuercas de presión **(m)** flojas para el próximo paso que es alinear el emparejador.

**Nota:** Una vez que los pernos con cabeza en T han sido ajustados a igual distancia, apriete todos los herrajes cerciorándose de que las secciones del emparejador quedan niveladas.



wc\_gr000344

## 4.6 Alineamiento del emparejador

Vea Dibujo: *wc\_gr000343*

Se coloca el emparejador para aplanamiento usando instrumentos ópticos, lasers, o medidas de línea de correa. Para nuestros propósitos, discutiremos la técnica básica de la línea de cuerda y ajustaremos el emparejador para aplanamiento sin corona ni valle.

Aunque las secciones del emparejador se colocaron en una superficie plana durante el ajuste inicial, es necesario hacer ajustes finos al alineamiento del emparejador ensamblado. La meta es ajustar y mantener una distancia igual desde el fondo de la hoja del emparejador (**a**) hasta la línea de la correa tensa (**b**).

### Ajuste del emparejamiento

- 4.6.1 Coloque la máquina sobre bloques o sobre los moldes que la van a cargar.
- 4.6.2 Extienda una correa (**b**) a lo largo de la parte posterior de la hoja T (**a**) del emparejador ensamblado.

## Operación

4.6.3 Inserte espaciadores de igual espesor entre la correa y el fondo de la cuchilla (un espaciador de madera de 2x4 funciona bien). Los espaciadores **(c)** se deben colocar tan cerca de los extremos del emparejador como sea posible.

4.6.4 Verifique la distancia desde la correa al emparejador en cada punto de conexión. En este ejemplo estamos usando un espaciador de 1.5" (38 mm) tal como se muestra.

Después de verificar todas las conexiones, comience el proceso de ajustamiento en el punto que está más alejado del alineamiento.

4.6.5 Comience el ajuste dándole vuelta a los pernos con cabeza en T con un alicate o con una llave de tuerca ajustable **(d)**. Una rotación completa (3600) elevará o bajará el emparejador aproximadamente .125" (3.2 mm).

4.6.6 Continúe dándole vueltas al perno con cabeza en T hasta que la distancia desde la línea de correa hasta la hoja del emparejador sea igual al espesor del espaciador.

4.6.7 Simultáneamente, verifique el huelgo de la línea de la correa mientras ajusta la altura del emparejador, hasta obtener el resultado deseado.

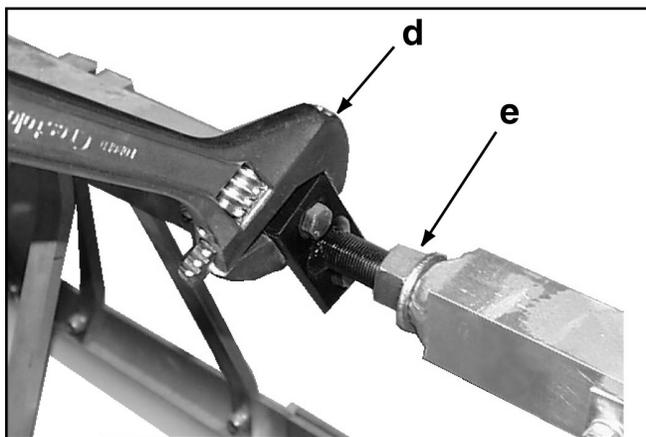
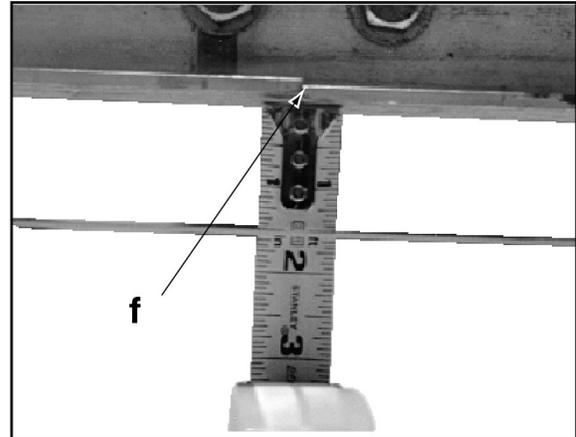
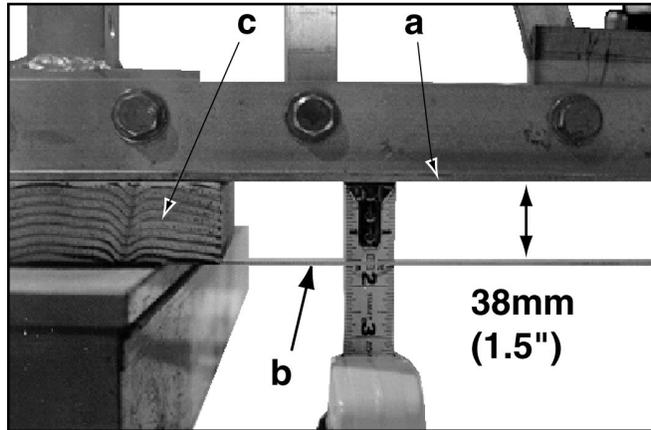
Una vez que se obtiene la distancia deseada desde la línea de la correa hasta el emparejador en todos los puntos de conexión.

4.6.8 Apriete las tuercas de presión **(e)**.

4.6.9 Opere el emparejador aproximadamente por 5 minutos al mismo tiempo que examina en busca de herrajes flojos y los aprieta, si fuera necesario.

4.6.10 Inspeccione el alineamiento en los puntos de conexión **(f)** usando una línea de correa tensa y ajuste (si fuera necesario) usando los mismos procedimientos.

**PRECAUCIÓN:** Siempre inspeccione el emparejador después de que ha sido elevado o movido.



wc\_gr000343

MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.



## 4.7 Cabrestante y cable

Vea Dibujo: *wc\_gr000345*

Una vez que el emparejador está ajustado adecuadamente, usted necesita hacer pasar los cables a través de las poleas y las guías.

### Instalación del cable

El cabrestante posterior (**a**) está equipado con 60 pies de cable y está montado sobre la hoja posterior del emparejador. Haga pasar el cable a través de la polea del fondo (**c**) y extiéndalo de manera que el gancho agarrador esté asegurado a un punto sólido contra el cual apoyarse.

El cabrestante delantero (**b**) está equipado con 100 pies de cable y montado en el frente del emparejador. Haga pasar el cable a través de la polea superior (**d**) e inserte el cable a través de las guías en el centro del emparejador (**e**).

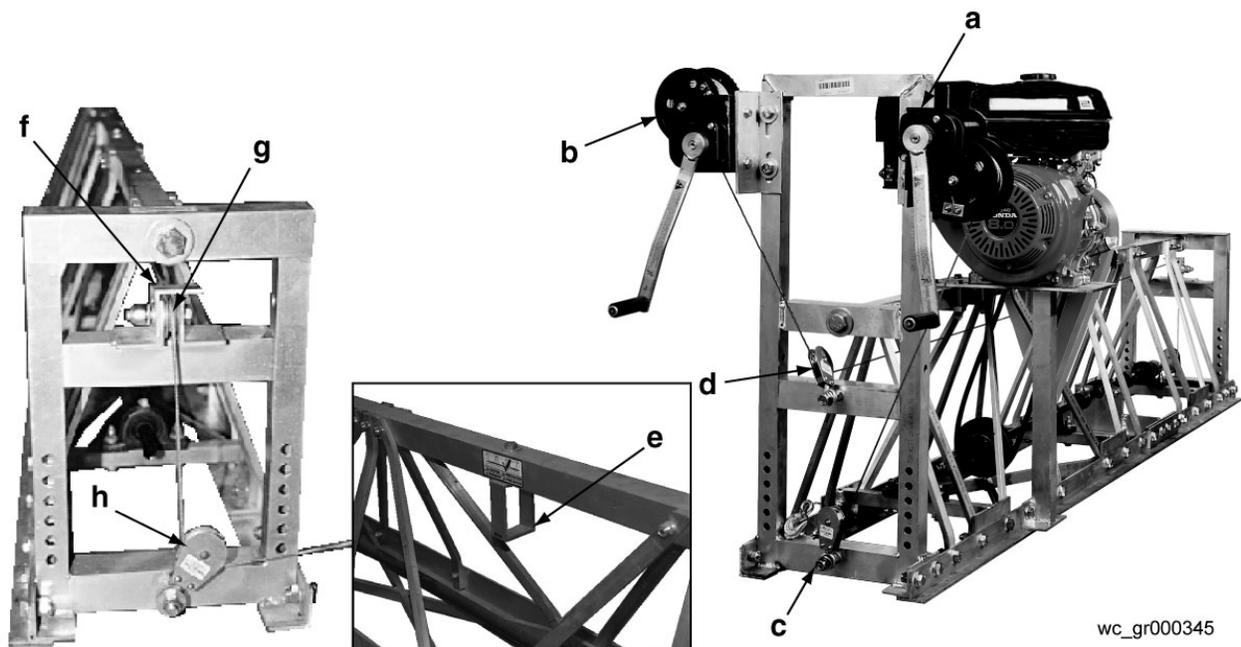
Una vez que el cable está insertado a través de las guías en cada sección, usted está listo para hacer pasar el cable a través de la manija del extremo.

## Operación

- 4.7.1 Afloje la placa fijadora del cable (**f**) y haga pasar el cable sobre la polea superior fijada (**g**) y hacia abajo a la polea rotativa (**h**) localizada en el fondo del emparejador.
- 4.7.2 Apoye la placa fijadora en la polea superior y apriétela para mantener el cable en posición.

**Nota:** La polea debe poder girar libremente. De acuerdo a esto, ajuste la placa fijadora.

- 4.7.3 Extienda el cable hacia un punto sólido para subir y usted está listo para chorrear el hormigón.



wc\_gr000345

## 4.8 Antes de arrancar

Verifique lo siguiente, antes de arrancar el emparejador:

- El emparejador está ajustado y alineado
- El emparejador ha sido recubierto con un agente de desenganche
- Nivel de aceite
- Nivel de combustible
- Tensión de la correa
- Estado del filtro de aire
- Estado de las mangueras de combustible
- El eje, los pesos y los cojinetes en busca de flojedad o desalineamiento

## 4.9 Para arrancar el motor

Vea Dibujo: wc\_gr000014

4.9.1 Abrir la válvula de combustible (**a1**). Mover la palanca hacia la derecha.

**Nota:** Si el motor está frío, cerrar el estrangulador (posición **b1**). Si el motor está caliente, mover el estrangulador a la (posición **b2**).

4.9.2 Encender el interruptor del motor (posición **e1**).

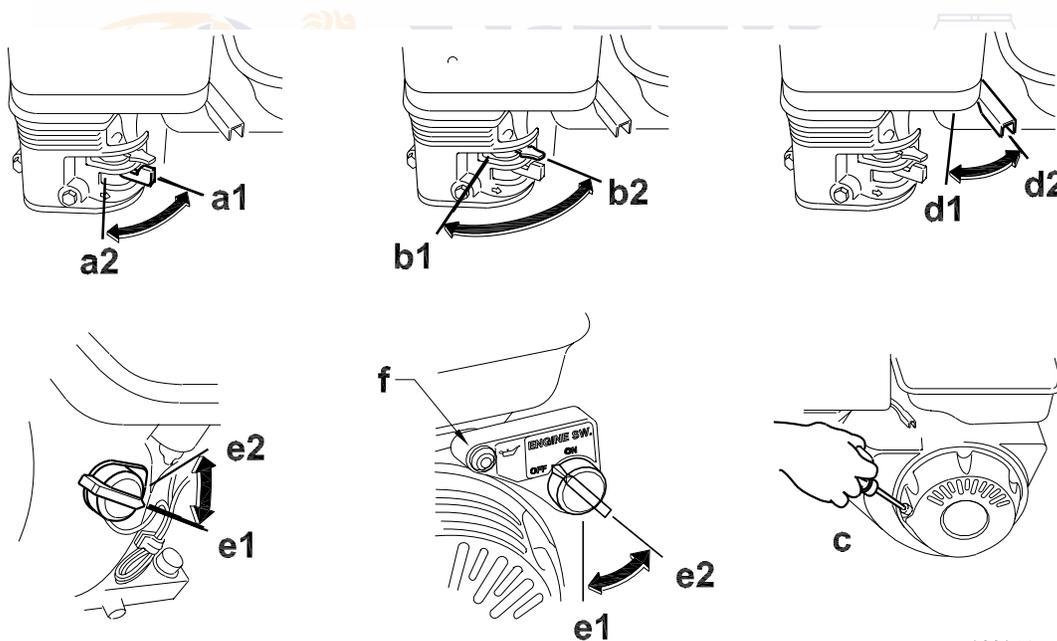
4.9.3 Abrir el acelerador, acelerar, moviendo hacia la izquierda (**d1**).

4.9.4 Tirar la cuerda de arranque (**c**).

**Nota:** Cuando el nivel del aceite está bajo del nivel especificado para la operación, el motor no arranca. Si ocurriese esto, añada aceite al motor. Unos modelos están equipados con un indicador de aceite (**f**) que se enciende cuando se tira la cuerda de arranque.

4.9.5 Abrir el estrangulador (**b2**) a medida que se calienta la máquina.

4.9.6 Acelerar el motor hasta el máximo al operar.



wc\_gr000014

## 4.10 Para detener el motor

Vea Dibujo: wc\_gr000014

4.10.1 Reducir la velocidad del motor, moviendo el acelerador completamente a la derecha (**d2**).

4.10.2 Mover el interruptor de encendido a la posición "OFF" (**e2**).

4.10.3 Cerrar la válvula de combustible. Mover la palanca a la izquierda (**a2**).

## Operación

### 4.11 Operación

- 4.11.1 Coloque la unidad del emparejador encima de los moldes. Debe haber de 6-18" sobresaliendo en cada extremo.
- 4.11.2 Extienda ambos cables de manera que cada gancho agarrador esté asegurado a un punto sólido para subir.
- 4.11.3 Ponga un operario a cada 10 pies del emparejador para distribuir el hormigón a un nivel de 0,50–1,00" (12,7–25,4 mm) por encima del fondo de la hoja angular delantera.

**PRECAUCION:** Si se permite que el nivel del hormigón caiga debajo de las hojas causará un punto bajo o un "valle" y creará más trabajo para nivelar el hormigón.

**PRECAUCION:** Si se sobrecarga con hormigón puede causar que el emparejador suba o se doble, creando puntos altos o "coronas".

- 4.11.4 Para alcanzar los resultados deseados del hormigón, el motor debe mantenerse a la menor velocidad posible.

**Nota:** *La combinación de velocidad de movimiento lenta, distribución uniforme del hormigón y un operario designado, aumentará la calidad del suelo.*

#### **Para detener el emparejador:**

Si hay necesidad de detener el emparejador en el hormigón, es importante hacerlo rápidamente para prevenir lomas. Antes de arrancar de nuevo, levante el emparejador y colóquelo aproximadamente un pie hacia atrás y proceda.

Si hay un retraso entre los chorreos de hormigón, el hormigón sin terminado debe ser nivelado rugosamente y muy por debajo de la altura suprimida del emparejador. Esto evitará una unión fría cuando se reasume la operación del emparejador.

## 5. Mantenimiento

### 5.1 Calendario de Mantenimiento Periódico

Folgende Tabelle führt die grundlegenden Motorwartungen auf. Weitere Informationen bezüglich Motorwartungen sind der Anleitung des Motorherstellers zu entnehmen. Eine Kopie der Motoranleitung lag der Maschine bei der Lieferung bei.

Honda	Diaria- mente antes de arrancar	Después de las primeras 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 300 horas
Revisar nivel de combustible.	•				
Revisar nivel de aceite del motor.	•				
Revisar elemento de papel. Reemplazar si necesario.	•				
Cambiar aceite de motor.		•			
Limpiar filtro de aire.			•		
Limpiar la copa de sedimentos.				•	
Revisar y limpiar la bujía.				•	

### 5.2 Cambiando el aceite de motor

Vea Dibujo: wc\_gr000022

5.2.1 Drene el aceite mientras el motor esté tibio.

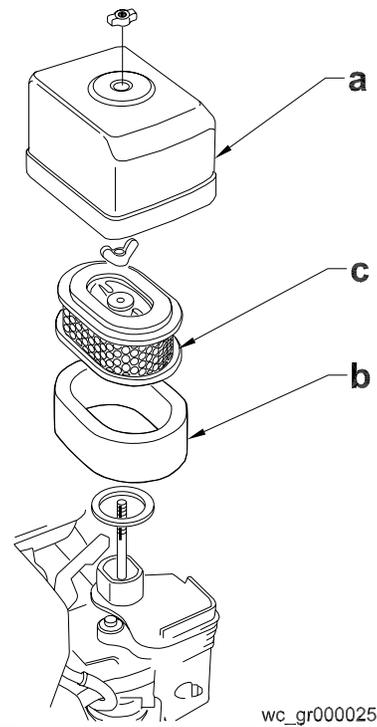
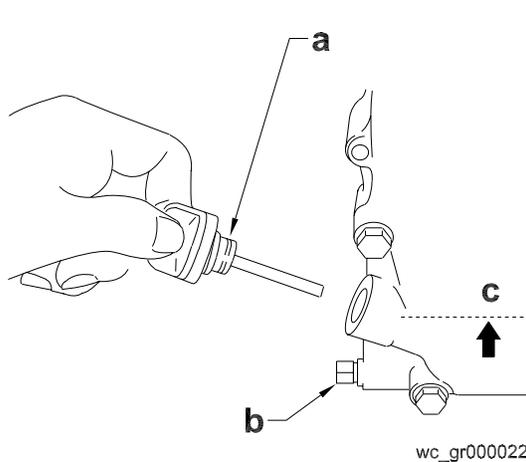
5.2.2 Remueva el tapón de llenado **(a)** y el tapón de drenaje **(b)** para drenar el aceite.

**Nota:** Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el fluido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los fluidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.

5.2.3 Instale el tapón de drenaje.

5.2.4 Llene la carcasa del motor con el aceite recomendado hasta el nivel **(c)**. Vea *Datos Técnicos* para la cantidad y calidad del aceite.

5.2.5 Instale el tapón de llenado.



### 5.3 Purificador de aire

Vea Dibujo: *wc\_gr000025*

El motor está equipado con un filtro de aire compuesto de dos elementos. Dé servicio de mantenimiento frecuente al filtro de aire para evitar problemas con el carburador.

**PRECAUCIÓN: NUNCA** arranque el motor sin el filtro de aire. Daños graves al mismo pueden ocurrir.



ADVERTENCIA

**NUNCA** utilice gasolina u otros combustibles para limpiar los componentes del filtro de aire. Un fuego o explosión pueden ocurrir.

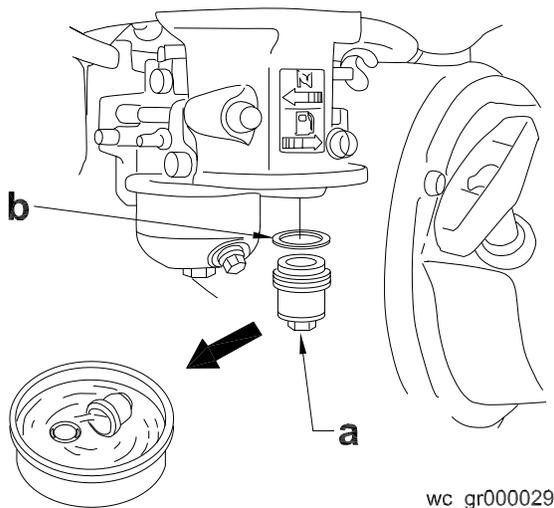
Para dar servicio de mantenimiento:

- 5.3.1 Remueva la tapa del filtro de aire **(a)**. Remueva ambos elementos e inspeccionelos. Reemplace si agujeros o grietas son encontradas.
- 5.3.2 Lave elemento de esponja **(b)** en una solución jabonosa. Enjuáguelo con agua limpia y déjelo secar completamente. Sumerja el elemento en aceite limpio/puro y luego escurra el exceso de aceite antes de reinstalarlo.
- 5.3.3 Golpee levemente en la base del elemento filtrante de papel **(c)** para desalojar tierra o suciedades. Reemplace el elemento si está encrustado de suciedad.

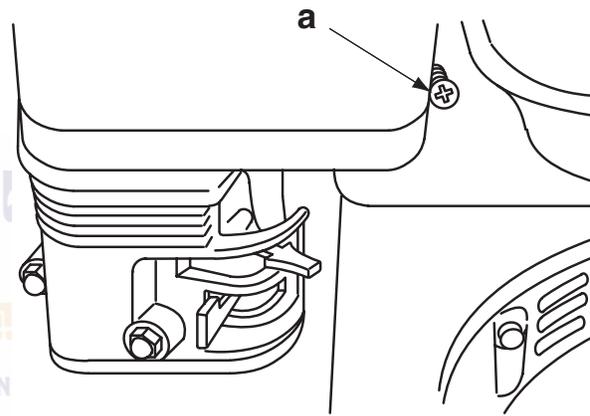
## 5.4 Copa de Sedimentos

Vea Dibujo: *wc\_gr000029*

- 5.4.1 Cierre la válvula de combustible.
- 5.4.2 Remueva la taza de sedimentos **(a)** y el anillo-O **(b)**.
- 5.4.3 Lávelos en solvente no-inflamable. Séquelos y reinstale.
- 5.4.4 Abra la válvula de combustible e inspeccione para fugas.



wc\_gr000029



wc\_gr000114

## 5.5 Ajuste de velocidad del motor

Vea Dibujo: *wc\_gr000114*

Ajuste las revoluciones del motor vea Datos Técnicos.

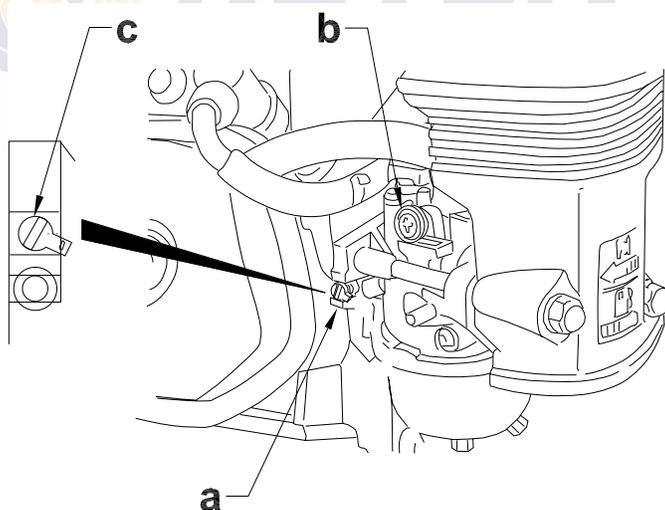
- 5.5.1 Arranque el motor y permita que caliente a temperaturas de trabajo.
- 5.5.2 Atornille el tornillo **(a)** para incrementar la velocidad, desatornillarlo para reducir la velocidad. Asegure que el acelerador está en contacto con el perno tope antes de medir las RPM.

## 5.6 Ajustes / graduación al carburador

Vea Dibujo: wc\_gr000032

- 5.6.1 Arranque el motor y permita que se caliente a la temperatura de trabajo.
- 5.6.2 Ajuste el tornillo piloto **(a)** 2 vueltas hacia afuera. Vea Nota.
- 5.6.3 Con el motor en ralenti, gire el tornillo piloto **(a)** hacia dentro o hacia afuera hasta el reglaje que produzca más rpm en ralenti.
- 5.6.4 Después de haber ajustado el tornillo piloto, gire el tornillo de tope de mariposa **(b)** para obtener la velocidad de ralenti estándar. Vea Datos Técnicos.

**Nota:** En unos motores, para conformarse con los reglamentos de emisión, el tornillo piloto está equipado con un tapón limitador **(c)** para prevenir que la mezcla de aire y combustible se enriquezca excesivamente. La mezcla está ajustada en la fábrica y un ajuste adicional no debiera necesario. No trate de quitar el tapón limitador. Este no puede ser removido sin romper el tornillo piloto.



wc\_gr000032

## 5.7 Bujía

Vea Dibujo: *wc\_gr000028*

Limpie o reemplace la bujía las veces que sea necesario para mantener un funcionamiento adecuado del motor. Vea manual de operación del motor.



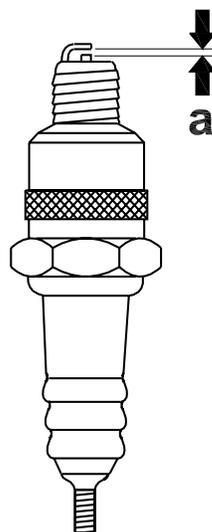
El escape del motor se recalentará durante la operación de la máquina. Evite contacto con el escape mientras esté caliente.

**Nota:** vea *Datos Técnicos* para la bujía recomendada y entrehierro de electrodos.

- 5.7.1 Remueva e inspeccione la bujía.
- 5.7.2 Reemplácela si el aislador cerámico está averiado.
- 5.7.3 Limpie los electrodos de la bujía con un cepillo metálico.
- 5.7.4 Verifique el entrehierro de electrodos (**a**).
- 5.7.5 Reinstale y ajuste la bujía.

**PRECAUCIÓN:** Una bujía floja se recalentará y causará daños al motor.

MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.



*wc\_gr000028*

## 5.8 Limpieza del emparejador

5.8.1 Quite cualquier exceso de hormigón con una manguera de lavar de alta presión. Cerciórese de quitar cualquier acumulación de hormigón en el lado inferior de las hojas angulares delanteras y las hojas T posteriores.

**PRECAUCION:** No use un martillo o un cepillo de alambre para quitar el hormigón.

5.8.2 Engrase los cojinetes del eje con Shell Alvania #2 o su equivalente para echar afuera cualquier casajo o agua. **NO ENGRASE DEMASIADO;** esto causará arrastre excesivo en el eje.

## 5.9 Almacenamiento

Antes de almacenar el emparejador por un largo período de tiempo:

- Cierre la válvula del combustible, saque y vacíe la copa de sedimento que está debajo del carburador.
- Desconecte la manguera del combustible del carburador y coloque el extremo abierto de ésta en un recipiente apropiado. Abra la válvula de combustible para drenar el combustible del tanque.



La gasolina es extremadamente inflamable. Drene el tanque de combustible en un área bien ventilada. **NO DRENE** el tanque en un área con llamas o chispas.

- Afloje el tornillo de drenar en el carburador y drene cualquier combustible que quede en el carburador.
- Cambie el aceite del motor.
- Saque la bujía y vierta aproximadamente una cucharada (30 ml) de aceite de motor limpio en el cilindro. Arranque el motor para distribuir el aceite en el interior de las paredes del cilindro.
- Jale la cuerda del arrancador lentamente hasta sentir resistencia y deje la manija en esta posición. Esto asegura que las válvulas de admisión y escape están cerradas.
- Engrase los cojinetes del eje con un grasa de baja temperatura después del último uso. Arranque el emparejador a una velocidad de operación aproximadamente por un minuto.
- Almacene el emparejador en una área limpia y seca o cubierta con una manta protectora.

## 5.10 Transporte



ADVERTENCIA

Permita que el motor se enfríe antes de transportar el emparejador o almacenarlo dentro de un edificio, para evitar peligros de quemaduras o incendios.

Cuando transporta el emparejador:

- Ponga la válvula de combustible del motor en la posición “off”.
- Cerciórese de que el emparejador está nivelado para evitar que se derrame el combustible.
- Asegure el emparejador atándolo con una cuerda adecuada.

**PRECAUCION:** Para evitar daños al bastidor, desconecte las secciones del emparejador antes de transportarlo.



MAQUINARIA PARA CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.



## 5.11 Localización de Problemas

Si el motor no arranca, verifique que:

- El interruptor del motor está en “Start”.
- Las válvulas del combustible debajo del tanque de éste y en el motor están abiertas.
- El tanque de combustible está lleno.
- La palanca del estrangulador está en la posición correcta. El estrangulador debe estar cerrado cuando se arranca un motor frío.
- La bujía está en buen estado.
- La tapita de la bujía está apretada.
- El nivel del aceite del motor es adecuado.

6. Accesorios

6.1 Dispositivo para recesar

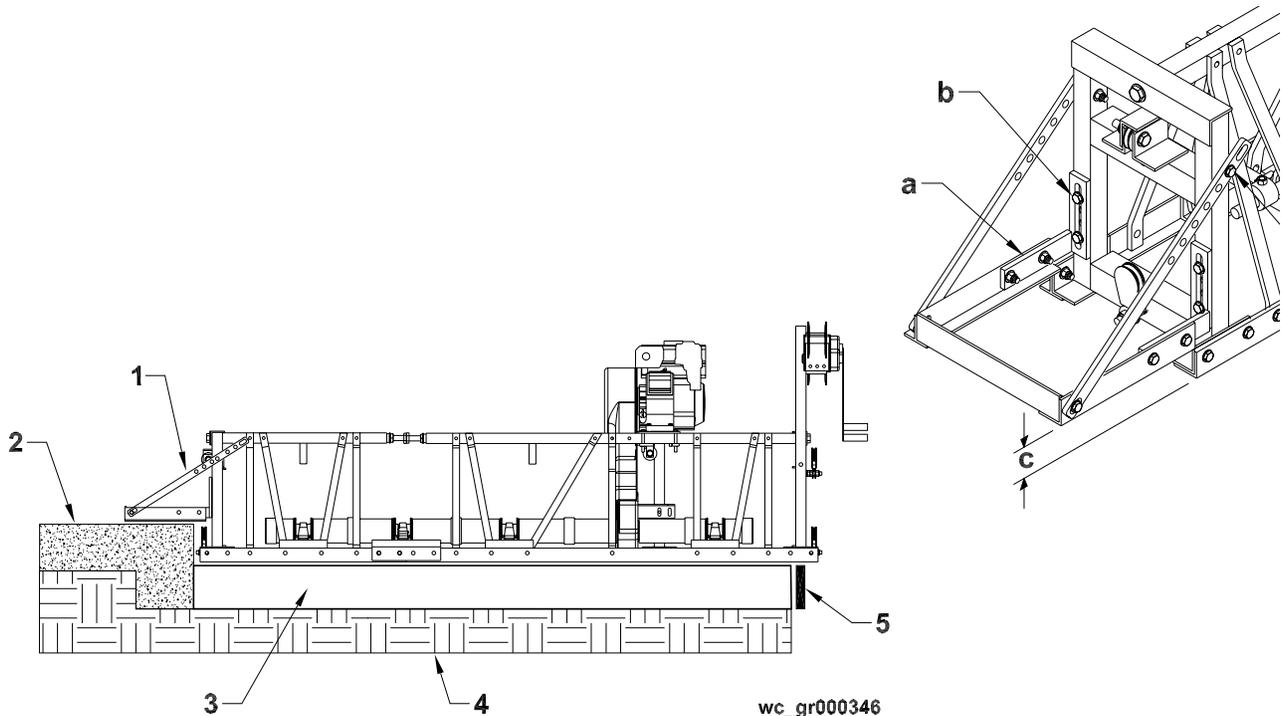
El vaciado recesado se hace fácil con este dispositivo. Es ajustable hasta 8 pulgadas debajo del borde superior del molde o de la guía en que se lleva. Las ménsulas de recesar (a) tienen la capacidad de estar unidas a ambos extremos de la instalación del emparejador.

Para ajustar:

- 6.1.1 Afloje los tornillos (b) en las dos ménsulas (a).
- 6.1.2 Deslice la ménsula hasta que se alcanza la altura deseada (c).
- 6.1.3 Apriete los tornillos.

La ilustración a continuación provee una vista de la sección transversal de un dispositivo de recesar llevado a lo largo de una placa de hormigón vaciado previamente. El nivel puede ser instalado hasta 8 pulgadas de profundidad. Estos dispositivos de recesar son especialmente útiles cuando la placa de hormigón que se está vaciando requiere un recubrimiento fluente sobre la superficie.

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1.	Dispositivo Para Recesar	4.	Sub - Base
2.	Hormigon Existente	5.	Molde
3.	Hormigon Fresco		



## 6.2 Dispositivo saliente

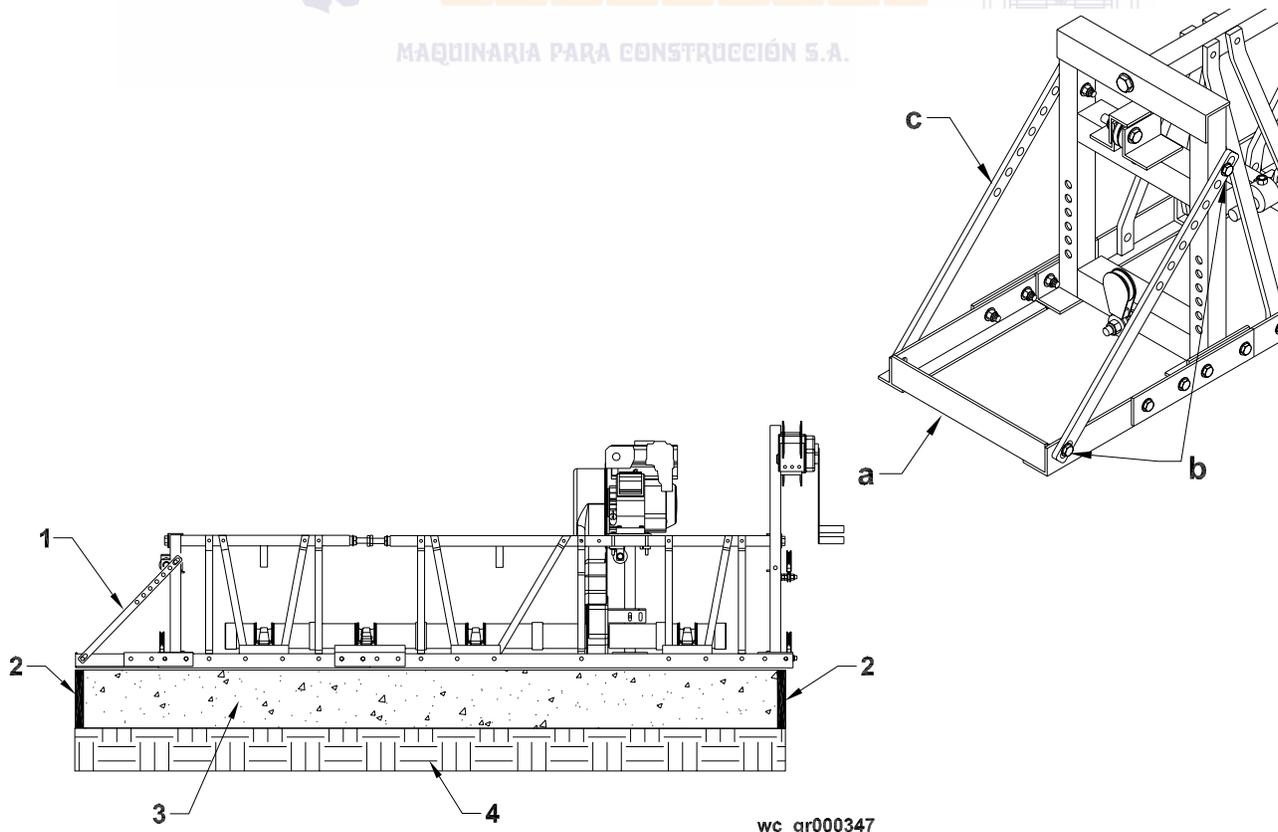
Agregar un dispositivo saliente (**a**) a su emparejador es la manera más rápida de añadir de 1 a 2 pies al emparejador sin quebrarlo para agregar una sección y todavía recibir vibración positiva a todo lo largo. Los dispositivos salientes tienen la capacidad de poder unirse a ambos extremos de un ensamblado de emparejador.

Para ajustar:

- 6.2.1 Afloje las tuercas (**b**) en los puntales (**c**).
- 6.2.2 Ajuste el saliente para que quede vertical con la hoja inferior de la sección del emparejador.
- 6.2.3 Apriete las tuercas para asegurarse de que los puntales están en su lugar.

La ilustración a continuación es una vista de sección transversal de un saliente que agrega 1 pie a un emparejador sin necesidad de agregar secciones adicionales.

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1.	Dispositivo Saliente	3.	Hormigon Fresco
2.	Molde	4.	Sub - Base



6.3 Dispositivo Deslizador de Pared

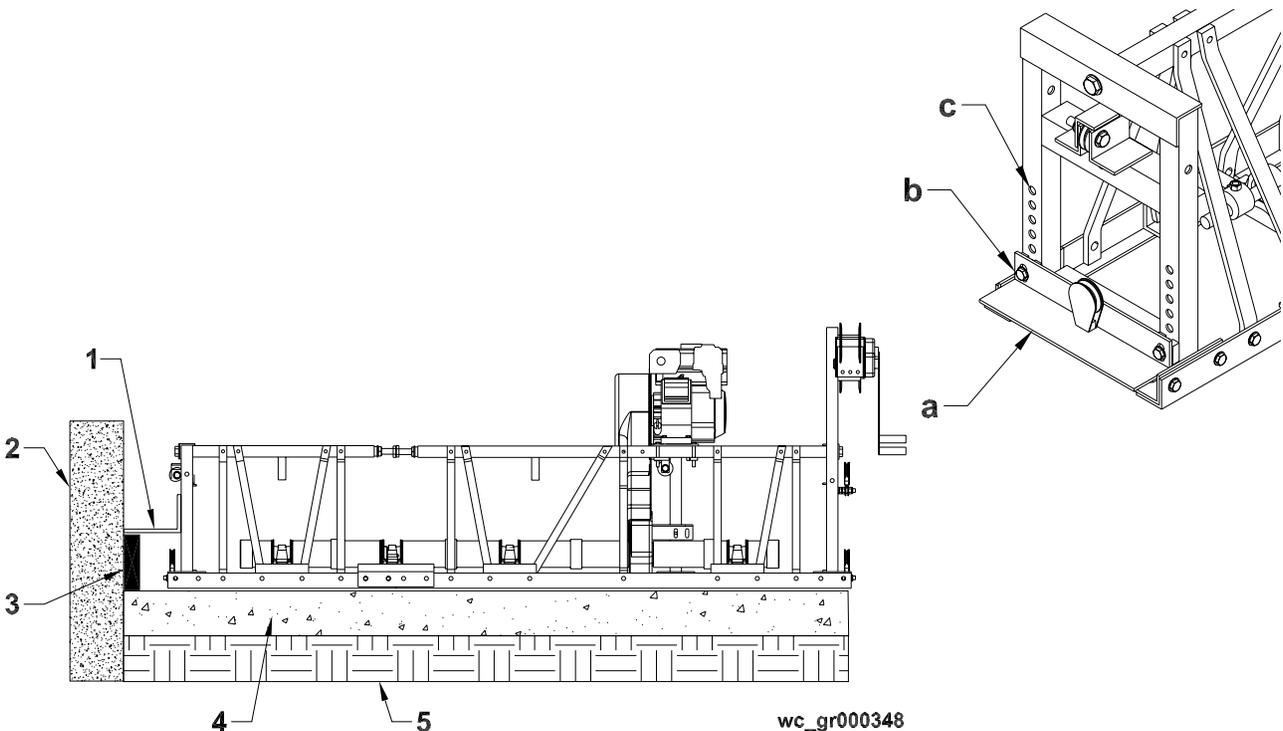
Un deslizador de pared (a) en el emparejador hace posible la colocación de hormigón contra una pared existente con poco de trabajo. El deslizador descansa en un riel unido a la pared encima del nivel de la placa de hormigón.

Para ajustar:

- Afloje y saque el tornillo de montaje (b).
- Ajuste el deslizador de pared montándolo en los agujeros apropiados (c) dependiendo de la altura deseada.
- Apriete los tornillos y tuercas para asegurarse de que los deslizadores de pared están en su lugar.

La ilustración a continuación provee una vista de la sección transversal de un deslizador de pared en uso. Se han hecho los deslizadores de pared para uso en el lado del emparejador en que no está el cabrestante solamente, debido a la interferencia entre la pared y el sistema doble del cabrestante.

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1.	Deslizador De Pared	4.	Hormigon Fresco
2.	Pared Existente	5.	Sub - Base
3.	Molde		



**EC DECLARATION OF CONFORMITY  
CE-KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG  
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ C.E.**

**WACKER CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA**

AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION  
BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER FÜR DIE EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT  
REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA UNIÓN EUROPEA  
REPRÉSENTANT AGRÉÉ AUPRÈS DE L'UNION EUROPÉENNE

**WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG**  
**Preußenstraße 41**  
**80809 München**

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder / bescheinigt, daß das Baugerät / certifica que la máquina de construcción / atteste que le matériel :

1. Category / Art / Categoría / Catégorie

**Truss Screed  
Gitterrahmenbohle  
Emparejador de enrejado  
Lissoir**

2. Make - Fabrikmarke - Marca - Marque

**WACKER**

3. Type - Typ - Tipo - Type

**CST**

4. Type serial number of equipment / Gerätenummer innerhalb Typenserie-Nummer /  
Número de serie de la máquina / Numéro dans la série du type de matériel

**0009159, 0009160, 0009161, 0009162, 0009163, 0009164**



has been produced in accordance with the following standards:  
und in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien hergestellt worden ist:  
y ha sido fabricado en conformidad con las siguientes normas:  
et a été produit conforme aux dispositions des directives européennes ci-après :

**98/37/EC  
89/336/EN  
pr EN 12649**

William Lahner  
Vice President of Engineering

Robert Motl  
Manager, Product Engineering

**01.04.03**

Date / Datum / Fecha / Date

**WACKER CORPORATION**

