

# MANUAL DE OPERACIÓN Y PIEZAS



**SERIE *Mikasa***  
**MODELO MTX60SF**  
**APISONADOR**  
**(MOTOR DE GASOLINA ROBIN ER120D45010)**

Revisión n.º 0 (15/09/2016)

Para encontrar la última revisión  
de esta publicación, visite nuestro  
sitio web: [www.multiquip.com](http://www.multiquip.com)



**ESTE MANUAL DEBE ACOMPAÑAR AL EQUIPO EN TODO MOMENTO.**

## **ADVERTENCIA SOBRE LA PROPUESTA 65**

---

### **ADVERTENCIA**

#### **CALIFORNIA — Advertencia sobre la Propuesta 65**

El estado de California sabe que los gases de escape de los motores de gasolina y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.



## TABLA DE CONTENIDOS

### Apisonador MTX60SF

Advertencia sobre la Propuesta 65 .....	2
Tabla de contenidos .....	4
Procedimientos de pedido de piezas.....	5
Información de seguridad.....	6-9
Especificaciones.....	10
Información general.....	11
Componentes .....	12
Montaje básico .....	13
Inspección .....	14
Funcionamiento.....	15-16
Mantenimiento.....	17
Solución de problemas.....	18-20
Explicación de los códigos en la Columna de comentarios .....	22
Piezas de repuesto sugeridas .....	23

### Dibujos de los componentes

Placas de identificación y etiquetas.....	24-25
Cjto. de cárter y motor .....	26-29
Cjto. de cilindro guía .....	30-31
Cjto. de zapata.....	32-33
Cjto. de tanque de combustible y manubrio.....	34-37
Cjto. de palanca de combinación.....	38-39

### MOTOR ROBIN ER120D45010

Cjto. de cárter .....	40-41
Cjto. de cigüeñal y pistón.....	42-43
Cjto. de admisión y escape .....	44-45
Cjto. de controlador y operación.....	46-47
Cjto. de refrigeración.....	48-49
Cjto. de arranque .....	50-51
Cjto. de carburador .....	52-53
Cjto. de dispositivo eléctrico .....	54-55

Términos y condiciones de venta — piezas .....	56
--	----

#### AVISO

Las especificaciones y los números de pieza son susceptibles de cambiar sin previo aviso.

# PROCEDIMIENTOS DE PEDIDO DE PIEZAS

## El pedido de piezas nunca ha sido tan fácil. Escoja entre tres simples opciones:

Válida desde:  
1 de enero de 2006



### Pedido por Internet (solo distribuidores):

Solicite piezas en línea usando el sitio web SmartEquip de Multiquip.

- Ver diagramas de piezas
- Pedir piezas
- Imprimir información de especificaciones

Vaya a [www.multiquip.com](http://www.multiquip.com) y haga clic en

**Pedido de piezas** para iniciar sesión y ahorrar.

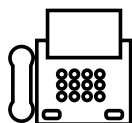


Si tiene una cuenta de MQ, para obtener un nombre de usuario y una contraseña, envíenos un correo electrónico a: [parts@multiquip.com](mailto:parts@multiquip.com).

Para obtener una cuenta de MQ, póngase en contacto con su gerente de ventas de distrito para obtener más información.

Use **Internet** y califique para un **descuento de 5%** en *pedidos estándar* para todos los pedidos que incluyen números de pieza completos\*.

Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



### Pedido por fax (solo distribuidores):

Todos los clientes pueden hacer pedidos por fax.

**Los clientes dentro de los EE. UU. deben marcar:**  
1-800-6-PARTS-7 (800-672-7877)

**Envíe por fax** su pedido y califique para un **descuento de 2%** en *pedidos estándar* para todos los pedidos que incluyan números de pieza completos\*.

Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



### Pedido por teléfono:

**Los distribuidores dentro de los EE. UU. deben llamar al:**  
1-800-427-1244

### Cientes que no sean distribuidores:

Póngase en contacto con su distribuidor Multiquip para piezas o llame al 800-427-1244 para obtener ayuda para encontrar un distribuidor cercano.



Los **clientes internacionales** deben contactar a sus representantes locales de Multiquip para obtener información sobre pedido de piezas.

## Cuando realice el pedido de piezas, entregue:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> El número de cuenta del distribuidor                                | <input type="checkbox"/> Especifique método de envío preferido: |
| <input type="checkbox"/> El nombre y dirección del distribuidor                              | <input checked="" type="checkbox"/> UPS/Fed Ex                  |
| <input type="checkbox"/> Dirección de envío (si es diferente de la dirección de facturación) | <input checked="" type="checkbox"/> DHL                         |
| <input type="checkbox"/> Número de fax para devolución                                       | <input type="checkbox"/> Prioridad uno                          |
| <input type="checkbox"/> Número de modelo aplicable  | <input type="checkbox"/> Por tierra                             |
| <input type="checkbox"/> Cantidad, número de pieza y descripción de cada pieza               | <input type="checkbox"/> Al día siguiente                       |
|  | <input type="checkbox"/> Segundo/tercer día                     |

### AVISO

Todos los pedidos deben tratarse como *pedidos estándar* y se enviarán el mismo día si se reciben antes de las 3 p.m. PST.

ACEPTAMOS TODAS LAS PRINCIPALES TARJETAS DE CRÉDITO.



www.multiquip.com



# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

No opere ni dé servicio al equipo antes de leer todo el manual. Las precauciones de seguridad deben seguirse en todo momento al operar con este equipo. El no leer y comprender los mensajes de seguridad y las instrucciones de funcionamiento podría resultar en lesiones a usted mismo o a otros.



Se hará referencia a los peligros potenciales asociados con la operación de este equipo con símbolos de los peligros que pueden aparecer a lo largo de este manual junto con los mensajes de seguridad.

## MENSAJES DE SEGURIDAD

Los cuatro mensajes de seguridad que se muestran a continuación le informarán sobre los peligros potenciales que podrían causarle lesiones a usted o a otros. Los mensajes de seguridad delimitan específicamente el nivel de exposición para el operador y están precedidos por una de cuatro palabras: **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** o **AVISO**.

## SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

**PELIGRO**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **CAUSARÁ** la **MUERTE** o **LESIONES SEVERAS**.

**ADVERTENCIA**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** causar la **MUERTE** o **LESIONES SEVERAS**.

**PRECAUCIÓN**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **PUEDE** causar lesiones **MENORES** o **MODERADAS**.

**AVISO**

Se refiere a prácticas no relacionadas con lesiones personales.

Símbolo	Riesgo de seguridad
	Riesgos letales de los gases de escape
	Riesgos de combustibles explosivos
	Riesgos de quemaduras
	Riesgos respiratorios
	Riesgos por arranque accidental
	Riesgos para los ojos y los oídos

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## SEGURIDAD GENERAL

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **NUNCA** utilice este equipo sin ropa de protección adecuada, gafas inastillables, protección respiratoria, protección auditiva, botas con puntera de acero y otros dispositivos de protección requeridos por el trabajo o las normas municipales y estatales.



- **NUNCA** opere este equipo cuando no se sienta muy bien debido a la fatiga, una enfermedad o cuando esté consumiendo medicamentos.



- **NUNCA** utilice este equipo bajo la influencia de drogas o del alcohol.



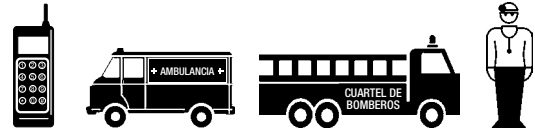
- **SIEMPRE** revise el equipo en busca de roscas o pernos sueltos antes de comenzar.
- **NO** utilice el equipo para cualquier otro propósito que no sea el propósito o las aplicaciones para los que fue diseñado.

### AVISO

- Este equipo solo debe ser operado por personal calificado y capacitado de 18 o más años de edad.
- Siempre que sea necesario, sustituya la placa y las etiquetas de operación y seguridad cuando se vuelvan difíciles de leer.
- El fabricante no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente debido a modificaciones del equipo. Las modificaciones no autorizadas del equipo anularán la garantía del producto.
- **NUNCA** utilice accesorios o aditamentos que no estén recomendados por Multiquip para este equipo. Pueden causar daños al equipo o lesiones al usuario.
- **SIEMPRE** conozca la ubicación del **extintor de incendios más cercano**.
- **SIEMPRE** conozca la ubicación del **equipo de primeros auxilios** más cercano.



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del teléfono más cercano o **mantenga un teléfono en el lugar de trabajo**. Además, conozca los números de teléfono de la **ambulancia**, el **médico** y el **cuartel de bomberos más cercano**. Esta información será muy valiosa en el caso de una emergencia.



## SEGURIDAD DEL APISONADOR

### ⚠ PELIGRO

- **NUNCA** utilice el equipo en una atmósfera explosiva o cerca de materiales combustibles. Una explosión o un incendio puede provocar lesiones graves o **incluso la muerte**.



### ⚠ ADVERTENCIA

- **NUNCA** desconecte un **dispositivo de emergencia o de seguridad**. Estos dispositivos están destinados a la seguridad del operador. La desconexión de estos dispositivos puede causar heridas graves, lesiones corporales o incluso la muerte. La desconexión de cualquiera de estos dispositivos anulará todas las garantías.
- **NO** utilice esta máquina en terreno demasiado duro para la máquina, ni para mover pilotes o apisonar lechos de piedra. Además, el uso de la máquina en terreno inclinado, como el lado de un terraplén, puede hacer que pierda estabilidad y provocar un accidente. También puede provocar desgaste prematuro de la máquina por la carga irregular.

Utilice la máquina con confianza para apisonar tierra y arena, suelos, grava y asfalto. **NO** utilice la máquina para otros tipos de trabajos.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **NUNCA** lubrique los componentes o intente prestar servicio a una máquina en funcionamiento.

### AVISO

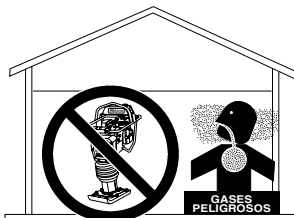
- **SIEMPRE** asegúrese de que la máquina esté en buen estado de funcionamiento.
- Arregle los daños de la máquina y sustituya las piezas rotas inmediatamente.
- **SIEMPRE** guarde el equipo correctamente cuando no lo esté utilizando. El equipo debe almacenarse en un lugar limpio y seco fuera del alcance de los niños y personal no autorizado.

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

## SEGURIDAD DEL MOTOR

### ⚠ PELIGRO

- Los gases de escape del motor de combustible contienen monóxido de carbono tóxico. Este es un gas incoloro e inodoro y puede ocasionar la muerte si se inhala.
- El motor de este equipo requiere un adecuado flujo de aire de refrigeración. **NUNCA** utilice este equipo en cualquier área cerrada o estrecha donde el libre flujo del aire sea limitado. Si el flujo de aire está restringido, causará daños a las personas y los bienes y graves daños al equipo o al motor.



### ⚠ ADVERTENCIA

- **NO** coloque las manos o los dedos dentro del compartimiento del motor cuando el motor esté en marcha.
- **NUNCA** haga funcionar el motor sin las pantallas o protectores térmicos.
- **NO** quite el tapón de drenaje de aceite del motor mientras el motor esté caliente. Del tanque de aceite saldrá aceite caliente y quemará gravemente a todas las personas en el área general del apisonador.



### ⚠ PRECAUCIÓN

- **NUNCA** toque el múltiple de escape, el silenciador o el cilindro mientras estén calientes. Permita que estos componentes se enfríen antes de realizar cualquier labor de servicio en el equipo.



### AVISO

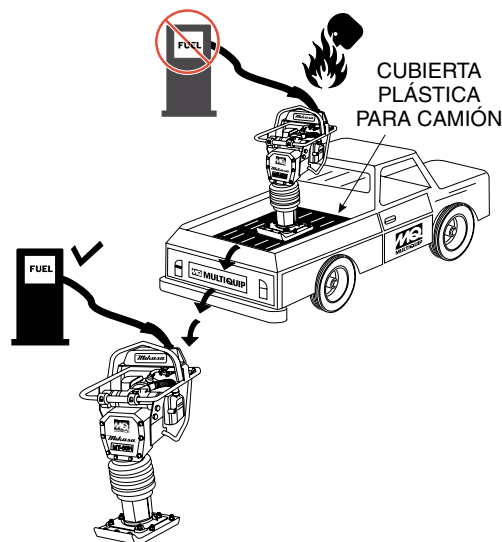
- **NUNCA** haga funcionar el motor sin un filtro de aire o con un filtro de aire sucio. Puede causar graves daños en el motor. Haga mantenimiento al filtro de aire con frecuencia para evitar un mal funcionamiento del motor.
- **NUNCA** manipule los ajustes de fábrica del motor o del controlador del motor. Puede causar daños al motor o al equipo como resultado de hacerlo funcionar en rangos de velocidad por encima del máximo permisible.



## SEGURIDAD DEL COMBUSTIBLE

### ⚠ PELIGRO

- **NO** agregue combustible al equipo si este está colocado en una camioneta con revestimiento plástico. Existe la posibilidad de una explosión o incendio, debido a la electricidad estática.



- **NO** arranque el motor cerca de combustible derramado o líquidos inflamables. El combustible es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar una explosión si se encienden.
- **SIEMPRE** llene el tanque de combustible en un área bien ventilada, lejos de chispas y llamas abiertas.
- **SIEMPRE** tenga extremo cuidado al trabajar con líquidos inflamables.
- **NO** llene el tanque de combustible mientras el motor está en marcha o caliente.
- **NO** llene demasiado el tanque de combustible, porque el combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas del sistema de encendido.
- Almacene el combustible en recipientes adecuados, en áreas bien ventiladas y lejos de chispas y llamas.
- **NUNCA** utilice combustible como agente de limpieza.
- **NO** fume alrededor o cerca del equipo. El resultado de los vapores de combustible o de un derrame de combustible sobre un motor caliente podría ser un incendio o explosión.





## SEGURIDAD DURANTE EL TRANSPORTE

### PRECAUCIÓN


- **NUNCA** se debe permitir que una persona o un animal permanezca bajo el equipo mientras se levanta.

### AVISO

- Antes de levantarlo, asegúrese de que las piezas del equipo (gancho y aislador de vibración) no estén dañadas, que los tornillos no estén sueltos y que no falte alguno.
- Siempre asegúrese de que la grúa o el dispositivo de elevación hayan sido asegurados correctamente al bastidor de izado (gancho) del equipo.
- **SIEMPRE** apague el motor antes de transportarlo.
- **NUNCA** levante el equipo mientras el motor esté en funcionamiento.
- Apriete bien la tapa del tanque de combustible y cierre el grifo de combustible para evitar que se derrame.
- Use un cable de izado adecuado (cable o cuerda) con la suficiente resistencia.
- Use un gancho de suspensión de un punto y levántelo directamente hacia arriba.
- **NO** levante la máquina a alturas innecesarias.
- **SIEMPRE** amarre el equipo con una cuerda durante el transporte.
- Nunca se debe permitir que una persona o un animal permanezca bajo el equipo mientras se levanta.

## SEGURIDAD AMBIENTAL

### AVISO

- Elimine correctamente los residuos peligrosos. Entre los residuos potencialmente peligrosos se incluye el aceite del motor, el combustible y los filtros de combustible usados. 
- **NO** use contenedores de alimentos o plásticos para eliminar residuos peligrosos.
- **NO** vierta desechos, aceite o combustible directamente en el suelo, en un drenaje o en cualquier fuente de agua.

# ESPECIFICACIONES

**Tabla 1. Especificaciones del apisonador**

Altura total	40,4 pulg. (1025 mm)
Ancho total	13,8 pulg. (350 mm)
Longitud total	28,1 pulg. (713 mm)
Tamaño de la zapata (ancho x largo)	10,4 x 13,4 pulg. (265 x 340 mm)
Capacidad del tanque de combustible	2,7 cuartos (2,5 litros)
Capacidad de aceite lubricante	0,69 cuartos (0,65 litros)
No. de golpes	644 - 695 vpm (10,7 - 11,6 Hz)
Fuerza de impacto	3,060 lbf (13,6 kN)
Carrera de la placa de impacto	2 - 3,2 pulg. (50 - 80 mm)
Peso operacional	141 lbs. (64 kg)
Nivel de potencia sonora medido	103 dB
Nivel de potencia sonora garantizado	107 dB
Nivel de presión sonora máx.	92 dB

**Tabla 2. Especificaciones del motor**

Modelo	Motor Robin ER120D45010
Tipo	Motor de gasolina enfriado por aire de 4 tiempos con árbol de levas en culata de un cilindro
Desplazamiento de los pistones	7,4 pulg. cúb. (121 cc)
Potencia máxima	3,5 hp/3.600 rpm (2,6 KW)
Velocidad constante máx., sin carga	3.800 - 4.100 rpm
Sistema de refrigeración	Enfriado por aire
Capacidad de aceite del motor	0,4 cuartos (0,35 litros)
Combustible	Gasolina sin plomo
Lubricante para el motor	Aceite de motor clase SE o superior
Sistema de arranque	Arranque de lazo
Tipo de bujía	NGK CR5HSB

El apisonador MTX60SF Multiquip es una potente herramienta compactadora que puede aplicar una tremenda fuerza en impactos consecutivos a una superficie del suelo. Entre sus aplicaciones se incluye la compactación de suelos en caminos, terraplenes y embalses además de relleno en tuberías de gas, agua e instalación de cables.

La fuerza de impacto del MTX60SF nivela y compacta de forma uniforme los vacíos entre las partículas del suelo para aumentar la densidad seca.

El movimiento circular se convierte para crear fuerza de impacto. El apisonador MTX60SF desarrolla una potente fuerza de compactación en la zapata. Para mantener un rendimiento óptimo, la operación y el servicio correctos son esenciales.

El MTX60SF está equipado con motor de gasolina enfriado por aire de cuatro ciclos. La transmisión de potencia se realiza mediante el aumento de la velocidad del motor, para conectar el embrague centrífugo.

El MTX60SF cuenta con un sistema de lubricación de baño de aceite. Revise siempre el nivel de aceite por la mirilla en la parte trasera de la zapata del apisonador.

Antes de arrancar el Apisonador MTX60SF, identifique y comprenda la función de los controles.



## PRECAUCIÓN



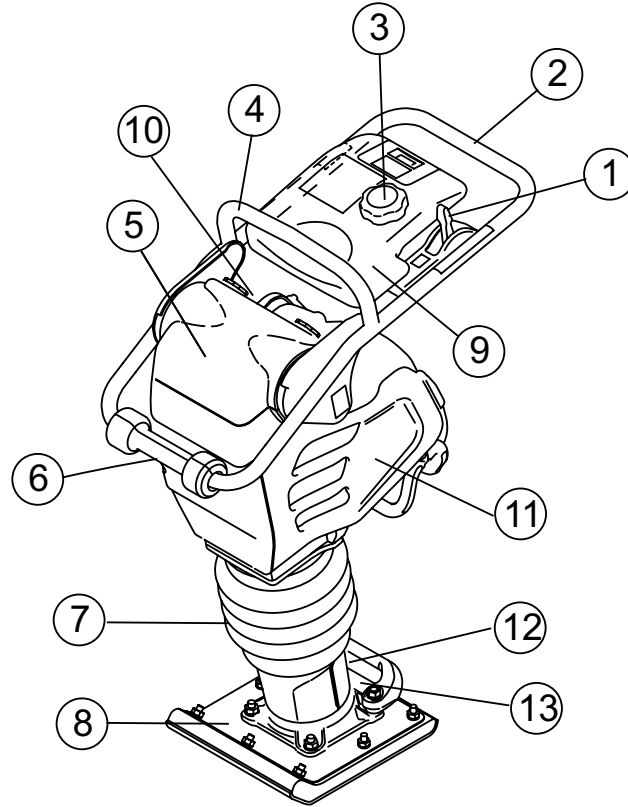
Antes de iniciar la operación revise el manubrio de izado para:

1. Asegurarse de que los pernos no tengan daños.
2. Asegurarse de que el manubrio no tenga fisuras ni rupturas.
3. Asegurarse de que la superficie no tenga grietas. Si hay alguna anomalía o algún daño, debe reemplazarse.

Para la operación:

Este manubrio se utiliza para levantar la zapata de la máquina con el cuerpo en el suelo o la plataforma del camión.

1. Aplique técnicas de izado adecuadas para evitar lesiones en la espalda. Este manubrio es solo para izado manual.
2. No lo utilice como punto de izado del apisonador. Utilice el punto de izado de la parte superior de la máquina.
3. No mueva el apisonador con el manubrio de izado y los rodillos delanteros más de 16 pies (5 metros).



**Figura 1. Apisonador MTX60SF**

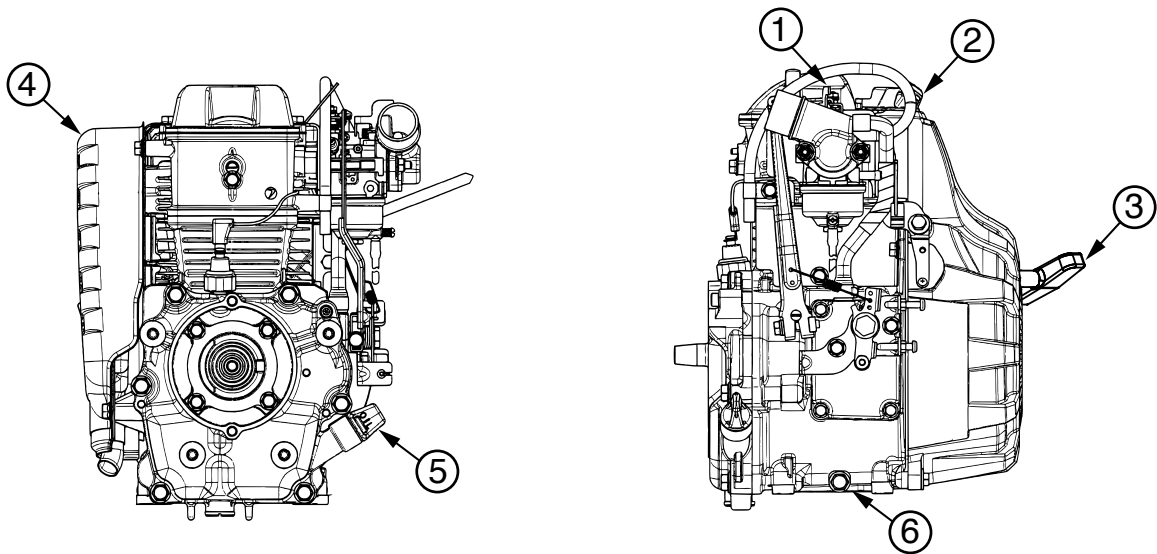
La Figura 1 muestra la ubicación de los controles y componentes básicos del Apisonador MTX60SF. A continuación se describen las funciones de cada control:

1. **Palanca de combinación (acelerador)** — se utiliza para ajustar la velocidad del motor (rpm). Mueva la palanca hacia adelante (**LENTO**) para reducir la velocidad del motor y hacia el operador (**RÁPIDO**) para aumentarla. Opere siempre el apisonador a máxima velocidad (rpm).
2. **Manubrio** — para operar el apisonador, **SOSTÉNGALO** firmemente a ambos lados.
3. **Tapa del tanque de combustible** — quite la tapa para agregar gasolina sin plomo al tanque de combustible. Asegúrese de que la tapa esté bien apretada. **NO** llene en exceso.
4. **Gancho** — se utiliza para levantar el apisonador a fin de transportarlo.
5. **Cubierta del filtro de aire** — protege el filtro para evitar el ingreso de suciedad y otros residuos al motor.
6. **Rodillo** — permite mover el apisonador con facilidad mediante el giro de la unidad.
7. **Fuelle** — depósito del baño de aceite.
8. **Zapata** — de madera laminada con placa de acero templado para lograr una amortiguación superior.
9. **Tanque de combustible** — contiene el combustible de la unidad (hasta 2,7 cuartos).
10. **Silenciador** — reduce el ruido del motor durante el funcionamiento.
11. **Motor** — esta unidad cuenta con un motor de gasolina Robin ER120D45010.
12. **Indicador de aceite (mirilla)** — indica el nivel de aceite en el depósito del baño de aceite.
13. **Válvula de drenaje** — ábrala para eliminar el aceite del fuelle.

## **ADVERTENCIA**



Agregue combustible al tanque solo cuando el motor esté apagado y haya tenido tiempo para enfriarse. En caso de un derrame de combustible, **NO INTENTE** arrancar el motor hasta que los residuos de combustible hayan sido completamente eliminados y el área que rodea el motor esté seca.



**Figura 2. Motor Robin ER120D45010**

Se debe comprobar que el motor (Figura 2) tenga la lubricación adecuada y tenga combustible antes de la operación. Consulte el manual del fabricante del motor para encontrar información detallada de operación y servicio.

1. **Palanca del estrangulador** — se utiliza normalmente en el arranque del motor en clima frío. En clima frío, gire esta palanca hasta la posición completamente cerrada. En clima cálido colóquela a medio camino o completamente abierta.
2. **Bujía** — proporciona la chispa para el sistema de encendido. Ajuste la separación de los electrodos de la bujía entre 0,024 y 0,028 pulg. (0,6 y 0,7 mm). Limpie la bujía cada semana.
3. **Arranque de lazo** — método de arranque manual. Tire la perilla de encendido hasta sentir resistencia, luego tire de forma rápida y suave para provocar el arranque.

## AVISO

Hacer funcionar el motor sin el filtro de aire, con un filtro de aire dañado o uno que necesite reemplazo permitirá que la suciedad ingrese al motor, lo que causa un rápido desgaste.

4. **Silenciador** — se usa para reducir el ruido y las emisiones.

5. **Varilla de nivel/tapa de llenado de aceite** — quite esta tapa para determinar si el aceite del motor está bajo. Agregue aceite por este agujero de llenado según se recomienda en la Tabla 3.
6. **Tapón de drenaje de aceite** — quite este tapón para vaciar el aceite del cárter del motor.



## ADVERTENCIA



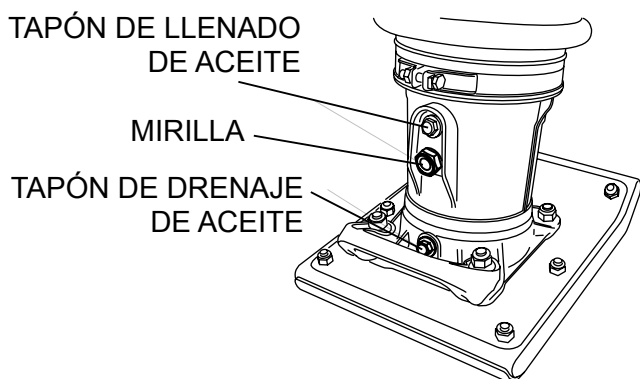
Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para evitar quemaduras, **NO** toque estas áreas mientras el motor esté en marcha o inmediatamente después. **NUNCA** haga funcionar el motor sin el silenciador.

Es sumamente importante leer cuidadosamente esta sección antes de intentar usar el apisonador. **NO** utilice el apisonador hasta que entienda completamente esta sección.

## BAÑO DE ACEITE DEL CILINDRO DE RESORTE Y EL CÁRTER

La unidad cuenta con un sistema de lubricación de baño de aceite. Realice el siguiente procedimiento:

1. Revise el nivel de aceite por la mirilla (Figura 3) en la parte trasera de la zapata del apisonador.



**Figura 3. Mirilla del alojamiento de la zapata**

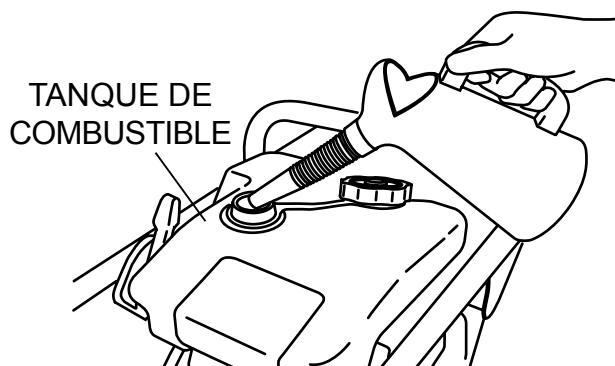
### AVISO

El nivel de aceite debe mantenerse en la mitad de la mirilla.

2. Si no se ve aceite, agregue aceite de motor 10W-30 SE, SF o de grado superior por la abertura del tapón de llenado de aceite (Figura 3). El baño contiene aproximadamente 1,4 pintas (650 cc.).

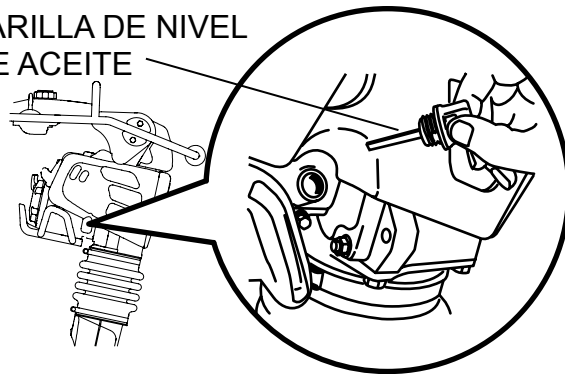
## MOTOR

1. Llene el tanque de aceite (Figura 4) con gasolina sin plomo. Al mismo tiempo, revise el aceite del motor y repóngalo con frecuencia (Figura 5).



**Figura 4. Tanque de combustible**

## VARILLA DE NIVEL DE ACEITE



**Figura 5. Varilla de nivel de aceite del motor**

2. Si el nivel de aceite es bajo, el motor puede agarrarse por los altos niveles de consumo durante la operación.
3. Revise el nivel de aceite del motor y si es bajo, debe recargarse. Use el aceite correcto recomendado en la Tabla 3 a continuación.

**Tabla 3. Grado del aceite del motor**

Estación del año o temperatura	Grado del aceite del motor (superior a clase MS)
Primavera, verano u otoño +120° F a +15° F	SAE 30
Invierno +40° F to +15° F	SAE 30
Menos de +15° F	SAE 10W-30

## INSPECCIÓN GENERAL

1. Revise el ajuste de las tuercas, los pernos y las fijaciones. Vuelva a apretar si es necesario
2. Limpie la suciedad del arranque de lazo y el pedestal. Limpie la unidad completa antes de la operación.
3. Reemplace las etiquetas de operación segura perdidas o dañadas.
4. Ajuste la altura del manubrio. Afloje las tuercas y ajuste el manubrio en la posición de operación adecuada. Vuelva a apretar las tuercas.

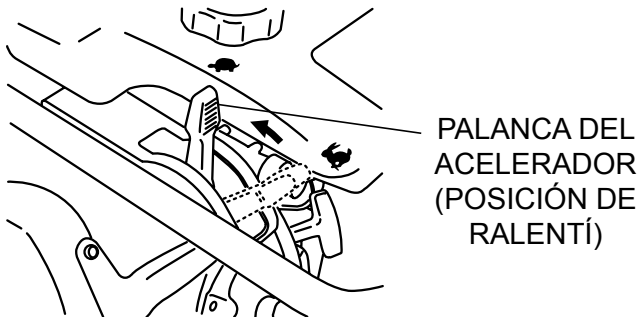
## **PRECAUCIÓN**

El no comprender el funcionamiento del apisonador puede causar graves daños a la unidad o lesiones personales.

### ARRANQUE INICIAL

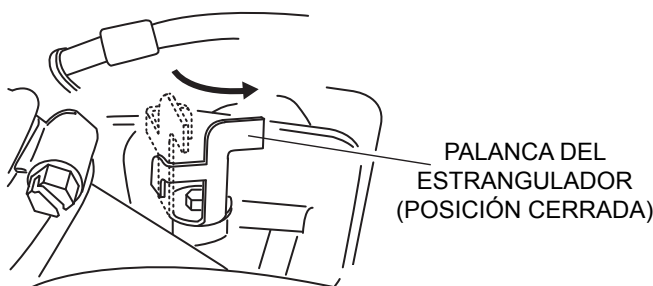
Realice el siguiente procedimiento al arrancar al Apisonador MTX60SF:

1. Deslice la palanca del acelerador de la posición de parada a la de ralentí (→) (Figura 6). Esto abre el grifo de combustible y el circuito eléctrico del motor se enciende automáticamente.



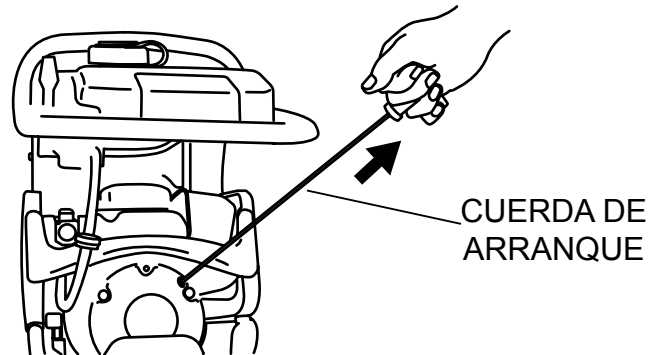
**Figura 6. Palanca del acelerador (posición de ralentí)**

2. Coloque la palanca del estrangulador en la posición cerrada (Figura 7). En clima frío, cierre completamente el estrangulador. Si hace calor o el motor está caliente, ábralo un poco o completamente.



**Figura 7. Palanca del estrangulador**

3. Sostenga la manilla de la cuerda de arranque (Figura 8) y tírela hasta sentir una leve resistencia. Luego tire con fuerza y rapidez. Devuelva la manilla a la caja de arranque antes de soltar.

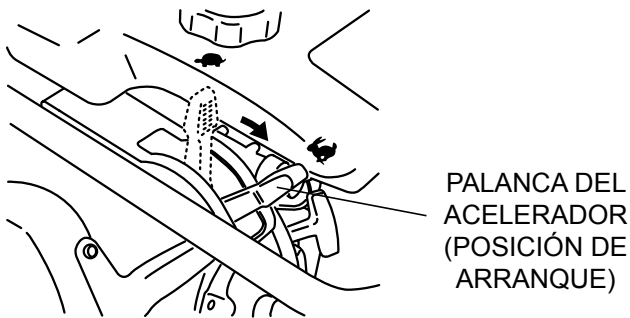


**Figura 8. Arranque de lazo**

4. Si el motor no arranca, mueva la palanca del estrangulador (Figura 7) a la posición de apertura media para evitar desbordamiento.
5. Repita los pasos del 1 al 5.
6. Si el motor no arranca después de varios intentos, revise la bujía para detectar si hay exceso de combustible. Limpie y reemplace la bujía si es necesario.

## FUNCIONAMIENTO

1. Para iniciar el apisonamiento, mueva la palanca del acelerador (Figura 9) **rápidamente** de la posición de **RALENTÍ** a la de **ARRANQUE** (👉). **NO** mueva la palanca del acelerador lentamente, porque puede dañar el embrague o el resorte.



**Figura 9. Palanca del acelerador (posición de arranque)**

### **⚠ PRECAUCIÓN**

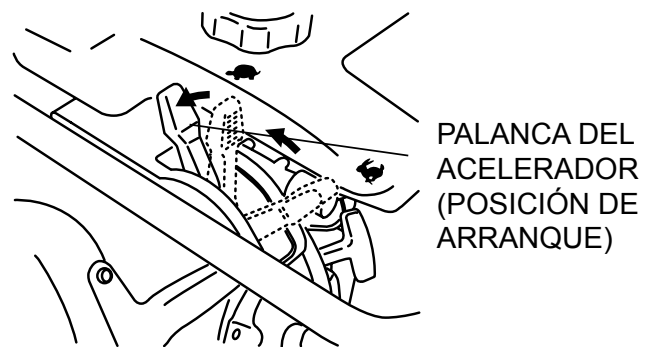
Asegúrese de que la palanca del acelerador se mueva a la posición de **ARRANQUE COMPLETO**. La operación del apisonador a una velocidad inferior a la máxima puede dañar los resortes del embrague o la zapata.

2. El apisonador MTX60SF está diseñado para funcionar de 3.800 a 4.100 rpm. A las rpm óptimas, la zapata realiza entre 644 y 695 impactos por minuto. Aumentar la velocidad del acelerador más allá del ajuste de fábrica no aumenta los impactos y puede dañar la unidad. El MTX60SF está diseñado para avanzar durante el apisonamiento. Para acelerar el avance, tire el manubrio ligeramente hacia atrás para que la parte trasera de la zapata haga contacto primero con el suelo.

3. Para detener el apisonamiento, mueva la palanca del acelerador rápidamente de la posición de **ARRANQUE** a la de **RALENTÍ** (Figura 6).

## DETENER EL MOTOR

1. Mueva rápidamente la palanca del acelerador de la posición de **ARRANQUE** a la de **RALENTÍ** (Figura 6) y haga funcionar el motor tres minutos a baja velocidad. Después de que el motor se **enfríe**, mueva la palanca del acelerador a la posición de **PARADA** (Figura 10). El motor se detendrá y el grifo de combustible se cerrará automáticamente.



**Figura 10. Palanca del acelerador (posición de parada)**

2. Si el motor no se detiene debido a un problema con el interruptor o algo similar, mueva la máquina a un lugar seguro y mantenga la palanca del acelerador en la posición de parada. Deje que la máquina funcione al ralentí para que se detenga después de unos minutos.



## DIARIO

- Elimine con cuidado toda la suciedad y el aceite del motor y la zona de control.
- Limpie o sustituya los elementos del filtro de aire según sea necesario. Compruebe y vuelva a apretar todas las fijaciones según sea necesario.
- Revise si la caja de resorte y el fuelle tienen fugas de aceite. Repare o reemplace según sea necesario.

## CADA 50 HORAS

- Quite y limpie la bujía y luego ajústela a 0,024~0,028 pulg. (0,6~0,7 mm).

## CADA 80 A 100 HORAS

- Quite la cubierta del filtro de aire. Afloje y quite los 2 tornillos que fijan la cubierta al conjunto del filtro de aire. Si el elemento primario (Figura 11) está sucio, lávelo con gasolina o queroseno. Luego sumérgalo en aceite de motor (SAE10W-30) y escurra el elemento de modo que queden de 25 a 30 cc de aceite de motor en el elemento.

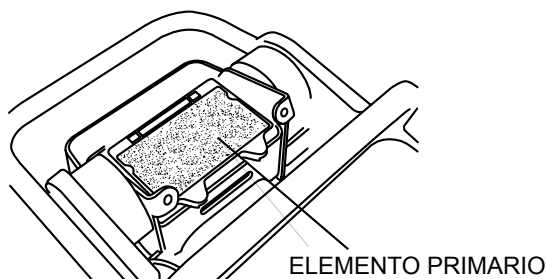


Figura 11. Elemento primario del filtro de aire

## CADA 200 HORAS

- Quite el tapón de drenaje de aceite del alojamiento de la zapata (Figura 12) y drene el aceite. Rellene con aproximadamente 1,4 pintas (650 cc) de aceite de motor 10W-30 SE, SF o de grado superior. El aceite debe estar a la mitad de la mirilla. El aceite inicial debe cambiarse después de las primeras 50 horas.

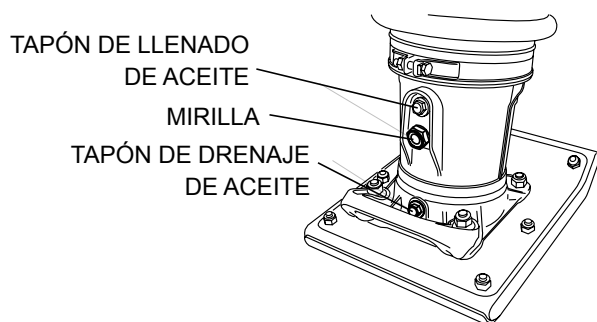


Figura 12. Tapón de drenaje de aceite

## CADA 6 MESES

- Limpie el interior de tanque de combustible con solvente.
- Inspeccione y limpie el filtro de combustible (Figura 13). Reemplace el filtro si es necesario.

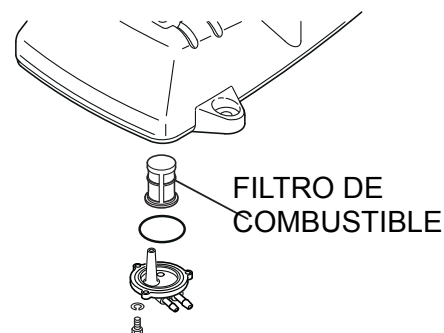


Figura 13. Filtro de combustible

## CADA 2 AÑOS

- Reemplace la tubería de combustible cada 2 años, incluso si no hay daños visibles.

## ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

- Mueva la palanca del acelerador a la posición de **PARADA**.
- Drene el combustible, incluido el de la manguera de combustible.
- Cambie el aceite lubricante y aplique grasa a los puntos de lubricación.
- Cubra la admisión de aire en el filtro de aire y la salida de escape en el silenciador.
- Almacene la unidad en un lugar cerrado, cubierta con una lámina de plástico en una ubicación libre de humedad y libre de polvo, fuera de la luz directa del sol.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Solución de problemas (Motor)		
Síntoma	Posible problema	Solución
Arranque difícil, tiene combustible, pero no hay chispa en la bujía.	¿Palanca combinada en posición incorrecta?	Asegúrese de que la palanca esté en la posición de arranque.
	¿Fallas de la bujía?	Revise la separación y el aislamiento o reemplace la bujía.
	¿Depósitos de carbón en la bujía?	Limpie o reemplace la bujía.
	¿Cortocircuito debido a un deficiente aislamiento de la bujía?	Revise el aislamiento de la bujía, reemplácela si está desgastada.
	¿Separación incorrecta de los electrodos de la bujía?	Ajuste la separación correctamente.
	¿El combustible llega al carburador?	Revise la tubería de combustible.
	¿Agua en el tanque de combustible?	Vacíe o reemplace el tanque de combustible.
	¿Filtro de combustible obstruido?	Reemplace el filtro de combustible.
	¿Carburador bloqueado?	Verifique el mecanismo de flotación.
	¿La bujía está roja?	Revise la unidad de encendido de transistores.
	¿La bujía está blanca azulada?	Si la compresión es insuficiente, repare o reemplace el motor. Si hay fugas de aire inyectado, corrija la fuga. Si las toberas del carburador están sucias, limpie el carburador.
Arranque difícil, tiene combustible y hay chispa en la bujía.	¿No hay chispa presente en la punta de la bujía?	Revise si la unidad de encendido de transistores está rota y reemplace la unidad defectuosa. Revise si el cable de voltaje está agrietado o roto y reemplácelo. Revise si la bujía está en mal estado y reemplácela.
	¿No hay aceite?	Agregue aceite según se requiera.
	¿Interruptor de encendido/apagado en cortocircuito?	Revise el cableado del interruptor, reemplace el interruptor.
	¿Bobina de encendido defectuosa?	Sustituya la bobina de encendido.
	¿Separación incorrecta en contactos de la bujía, puntas sucias?	Ajuste la separación correcta en la bujía y limpie las puntas.
Arranque difícil, tiene combustible, hay chispa y la compresión es normal.	¿Aislamiento del condensador desgastado o cortocircuito?	Reemplace el condensador.
	¿Cable de la bujía roto o en cortocircuito?	Reemplace el cable de la bujía.
	¿Tipo de combustible erróneo?	Limpie el sistema de combustible, sustituya con el tipo correcto de combustible.
	¿Agua o polvo en el sistema de combustible?	Limpie el sistema de combustible.
Arranque difícil, tiene combustible, hay chispa y la compresión es baja.	¿Filtro de aire sucio?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	¿Estrangulador abierto?	Cierre el estrangulador.
	¿Válvula de aspiración/escape bloqueada o sobresale?	Vuelva a asentar las válvulas.
	¿Anillo del pistón o cilindro desgastados?	Reemplace los anillos del pistón o el pistón.
No hay combustible en el carburador.	¿Culata o bujía no correctamente apretada?	Apriete los tornillos de la culata y la bujía.
	¿Daños en la junta de la culata o en la junta de la bujía?	Reemplace la junta de la culata o de la bujía.
	¿No hay combustible en el tanque de combustible?	Llene con el tipo correcto de combustible.
	¿Grifo de combustible no se abre correctamente?	Aplique lubricante para aflojar la palanca del grifo de combustible, reemplace si es necesario.
	¿Filtro o tuberías de combustible obstruidas?	Reemplace el filtro de combustible.
No hay combustible en el carburador.	¿Agujero del respiradero de la tapa del tanque de combustible obstruido?	Limpie o reemplace la tapa del tanque de combustible.
	¿Aire en la tubería de combustible?	Purgue la tubería de combustible.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Solución de problemas (motor): continuación		
Síntoma	Posible problema	Solución
Débil de potencia, la compresión es adecuada y no tiene fallas de combustión.	¿Filtro de aire sucio?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	¿Nivel inadecuado en el carburador?	Revise el ajuste de la flotación, reconstruya el carburador.
	¿Bujía defectuosa?	Limpie o reemplace la bujía.
	¿Bujía incorrecta?	Ajuste la separación correctamente.
Débil de potencia, la compresión es adecuada pero tiene fallas de combustión.	¿Agua en el sistema de combustible?	Limpie el sistema de combustible, sustituya con el tipo correcto de combustible.
	¿Bujía sucia?	Limpie o reemplace la bujía.
	¿Bobina de encendido defectuosa?	Reemplace la bobina de encendido.
El motor se sobrecalienta.	¿Valor de calor de la bujía incorrecto?	Reemplace con el tipo correcto de bujía.
	¿Tipo incorrecto de combustible?	Cambie por el tipo correcto de combustible.
	¿Aletas de refrigeración sucias?	Limpie las aletas de refrigeración.
	¿Admisión de aire restringida?	Limpie la entrada de suciedad y residuos. Reemplace los elementos del filtro de aire según sea necesario.
	¿Nivel de aceite demasiado bajo o demasiado alto?	Ajuste el aceite al nivel correcto.
La velocidad de rotación oscila.	¿Controlador ajustado incorrectamente?	Ajuste el controlador.
	¿Resorte del controlador defectuoso?	Reemplace el resorte.
	¿Flujo de combustible limitado?	Revise todo el sistema de combustible en busca de fugas y obstrucciones.
Mal funcionamiento del arranque de lazo. (si procede)	¿Mecanismo de arranque de lazo obstruido con polvo y suciedad?	Limpie el mecanismo del arranque con agua y jabón.
	¿Resorte espiral flojo?	Reemplace el resorte.
Fallas del arranque.	¿Cableado suelto o con daños?	Asegúrese de tener conexiones firmes y limpias en la batería y el motor de arranque.
	¿Batería insuficientemente cargada?	Recargue o reemplace la batería.
	¿Motor de arranque dañado o internamente en cortocircuito?	Reemplace el motor de arranque.
Consume demasiado combustible.	¿Acumulación excesiva de productos de escape?	Revise y limpie las válvulas. Revise el silenciador y reemplácelo si es necesario.
	¿Bujía incorrecta?	Reemplace la bujía con el tipo sugerido por el fabricante.
El color de los gases de escape es continuamente "blanco".	¿Aceite lubricante de viscosidad incorrecta?	Reemplace el aceite lubricante con la viscosidad correcta.
	¿Anillos gastados?	Reemplace los anillos.
El color de los gases de escape es continuamente "negro".	¿Filtro de aire obstruido?	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	¿Válvula de estrangulación en posición incorrecta?	Ajuste la válvula de estrangulación en la posición correcta.
	¿Carburador defectuoso, junta del carburador rota?	Reemplace el carburador o la junta.
	¿Mal ajuste del carburador, el motor funciona con una mezcla demasiado rica?	Ajuste el carburador.
No se pone en marcha, no hay energía con la llave en la posición de ENCENDIDO. (si procede)	¿Dispositivo de ENCENDIDO/APAGADO no activado?	Encienda el dispositivo de ENCENDIDO/APAGADO.
	¿Batería desconectada o descargada?	Revise las conexiones de los cables. Recargue o reemplace la batería.
	¿Interruptor de encendido/cableado defectuoso?	Reemplace el interruptor de encendido. Revise el cableado.

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Solución de problemas (apisonador)		
Síntoma	Posible problema	Solución
El motor funciona pero el apisonador salta erráticamente o no se mueve.	¿La velocidad de operación de la palanca del acelerador está ajustada incorrectamente?	Ajuste la palanca del acelerador en la posición correcta.
	¿Exceso de aceite?	Drene el exceso de aceite. Déjelo en el nivel correcto.
	¿El embrague patina?	Reemplace o ajuste el embrague.
	¿Falla del resorte?	Reemplace el resorte.
	¿Velocidad incorrecta del motor?	Ajuste la velocidad del motor a las RPM de operación correctas.
	¿Suelo excesivamente compactado?	Apague la máquina y pruebe el suelo.



# EXPLICACIÓN DE LOS CÓDIGOS EN LA COLUMNA DE COMENTARIOS

La siguiente sección explica los diferentes símbolos y comentarios utilizados en la sección de piezas de este manual. Utilice los números de ayuda que se encuentran en la última página del manual si tiene alguna pregunta.

## AVISO

El contenido y los números de pieza que aparecen en la sección de piezas están sujetos a cambios **sin previo aviso**. Multiquip no garantiza la disponibilidad de las piezas de la lista.

## LISTA DE PIEZAS DE EJEMPLO

N.º	PIEZA N.º	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
	12345	PERNO .....	1 .....	INCLUYE ELEMENTOS C/%
6		ARANDELA, 1/4 PULG. ....		NO SE VENDE POR SEPARADO
6	12347	ARANDELA, 3/8 PULG. ....	1 .....	MQ-45T SOLAMENTE
	12348	MANGUERA .....	A/R ....	FAB. LOCAL
	12349	COJINETE .....	1 .....	S/N 2345B Y SUPERIORES

### N.º Columna

**Símbolos únicos:** todos los elementos con el mismo símbolo único (@, #, +, %, o >) en la columna número pertenecen al mismo conjunto o kit, lo cual está indicado por una nota en la columna "Comentarios".

**Números de artículo duplicados:** los números duplicados indican varios números de pieza, que están en vigor para el mismo artículo general, como los protectores de los diferentes tamaños de hoja de sierra en uso o una parte que ha sido actualizada en las versiones más recientes de la misma máquina.

## AVISO

Al hacer el pedido de un artículo que tiene más de un número de lista, compruebe la columna de comentarios para ayudar a determinar la parte correspondiente al pedido.

### PIEZA N.º Columna

**Números usados:** los números de pieza pueden ser indicados por un número, una entrada en blanco o TBD.

TBD (Por determinar, por su sigla en inglés) se utiliza generalmente para mostrar una parte a la que no se ha asignado un número de pieza formal al momento de la publicación.

Una entrada en blanco por lo general indica que el elemento no se vende por separado o no lo vende Multiquip. Otras entradas serán aclaradas en la columna "Comentarios".

### CANT. Columna

**Números usados:** la cantidad de artículos puede ser indicada por un número, una entrada en blanco o A/R.

A/R (Según se requiera, por su sigla en inglés) se emplea generalmente para las mangueras u otras piezas que se venden a granel y se cortan a la medida.

Una entrada en blanco por lo general indica que el elemento no se vende por separado. Otras entradas serán aclaradas en la columna "Comentarios".

### Columna de COMENTARIOS

Algunas de las observaciones más comunes que se encuentran en la columna "Comentarios" se enumeran a continuación. También se pueden mostrar otras observaciones adicionales necesarias para describir el artículo.

**Conjunto/kit:** todos los elementos de la lista de piezas con el mismo símbolo único serán incluidos cuando se compra este artículo.

Indicado por:

"INCLUYE ELEMENTOS C/(símbolo único)"

**Intervalo de número de serie:** se utiliza para enumerar un intervalo de números de serie efectivos donde se utiliza una parte en concreto.

Indicado por:

"S/N XXXXX E INFERIORES"

"S/N XXXX Y SUPERIORES"

"S/N XXXX HASTA S/N XXX"

**Usado con número de modelo específico:** indica que el artículo solo se utiliza con el número de modelo específico o la variante del número de modelo enumerado. También se puede utilizar para mostrar que una parte NO se usa en un determinado modelo o variante de número de modelo.

Indicado por:

"XXXXX SOLAMENTE"

"NO SE UTILIZA EN XXXX"

**"Hacer u obtener localmente":** indica que la pieza se puede adquirir en cualquier ferretería local o fabricarse con los elementos disponibles. Los ejemplos incluyen los cables de la batería, los suplementos y ciertas arandelas y tuercas.

**"No se vende por separado":** indica que un artículo no se puede comprar por separado y es parte de un conjunto/kit que se puede comprar o no está disponible a la venta a través de Multiquip.

## PIEZAS DE REPUESTO SUGERIDAS

---

### APISONADOR MTX60SF CON MOTOR ROBIN ER120D45010

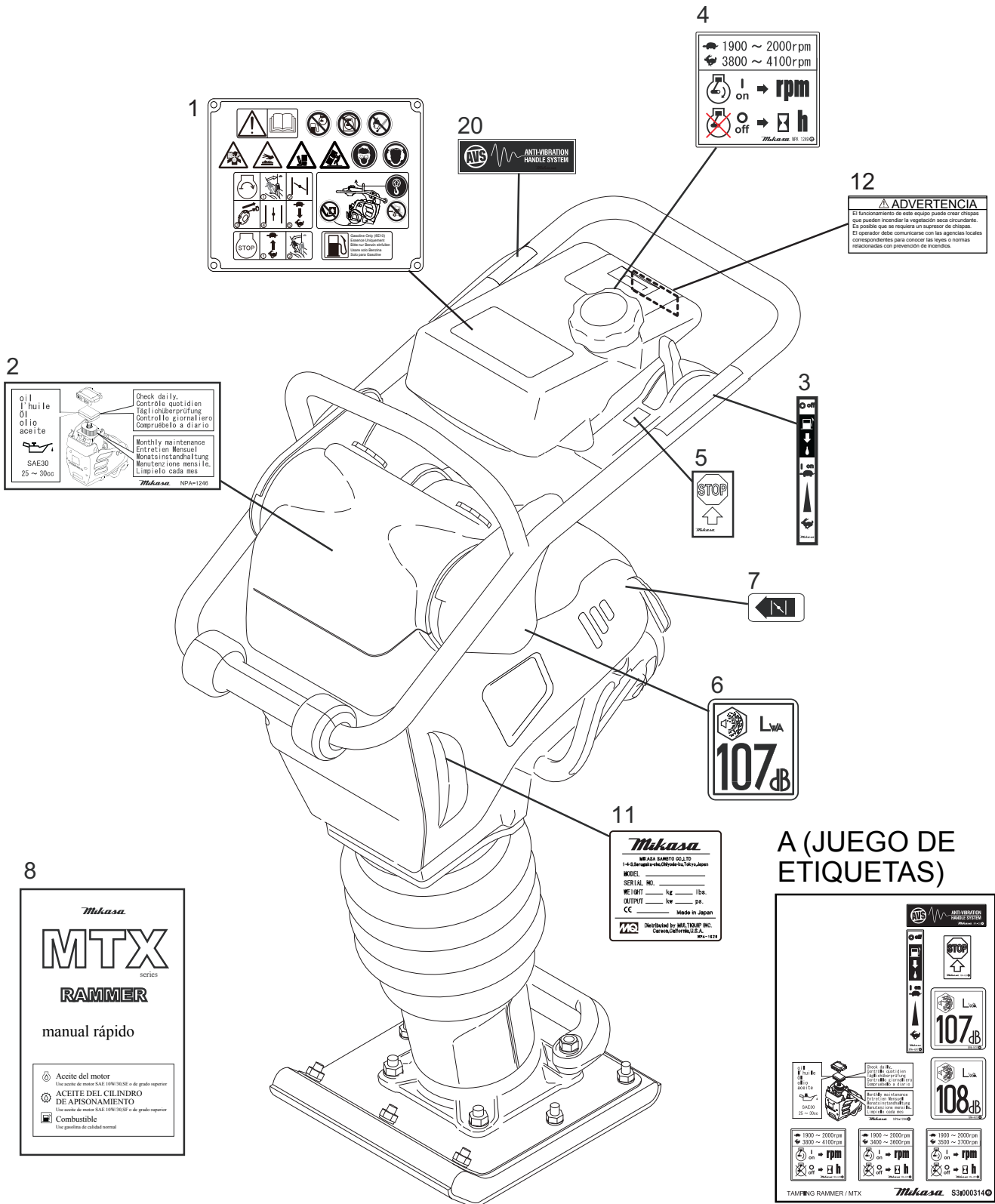
1 a 3 unidades

Cant.	P/N	Descripción
1.....	956100062 .....	CABLE DEL ACELERADOR
3.....	366010070 .....	ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO DE AIRE
3.....	366010080 .....	ELEMENTO SECUNDARIO DEL FILTRO DE AIRE
1.....	366350460 .....	TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE CON CORREA
2.....	26365012A3.....	FILTRO DE COMBUSTIBLE EN LÍNEA
3.....	0650140860 .....	BUJÍA
1.....	954406010 .....	FILTRO, #110 TANQUE DE COMBUSTIBLE
1.....	21E5011008.....	CUERDA DE ARRANQUE DE LAZO
1.....	956200110 .....	PALANCA DE COMBINACIÓN
1.....	366900170 .....	JUEGO DE TAZA Y EMPAQUETADURA
1.....	366348550 .....	CJTO. DE EMBRAGUE

#### AVISO

Los números de pieza en esta lista de piezas de repuesto sugeridas pueden reemplazar o sustituir los números de pieza que se muestran en las siguientes listas de piezas.

# PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETAS



1

SAE 30  
25 ~ 30°C

Check daily.  
Contrôle quotidien  
Täglicherprüfung  
Controllo giornaliero  
Compruébalo a diario

Monthly maintenance  
Entretien Mensuel  
Monatsinstandhaltung  
Manutenzi one mens ile.  
Limpielo cada mes

Mikasa NPA-1246

Consulte Only (OE) To  
Obtain Information  
Refer to the Manual  
Refer to the Manual  
Refer to the Manual

2

oil  
l'huile  
öl  
olio  
aceite

SAE30  
25 ~ 30°C

Check daily.  
Contrôle quotidien  
Täglicherprüfung  
Controllo giornaliero  
Compruébalo a diario

Monthly maintenance  
Entretien Mensuel  
Monatsinstandhaltung  
Manutenzi one mens ile.  
Limpielo cada mes

Mikasa NPA-1246

4

1900 ~ 2000rpm  
3800 ~ 4100rpm

on → rpm  
off → h

Mikasa 09 1210

12

**ADVERTENCIA**

El funcionamiento de este equipo puede crear chispas que pueden incendiar la vegetación seca circundante. Es posible que se requiera un supresor de chispas. El operador debe comunicarse con las agencias locales correspondientes para conocer las leyes o normas relacionadas con prevención de incendios.

8

Mikasa  
**MTX**  
series  
**RAMMER**

manual rápido

Acceite del motor  
Une aceite de motor SAE 10W/30(S2) = de grado superior

ACEITE DEL CILINDRO DE APISONAMIENTO  
Une aceite de motor SAE 10W/30(S2) = de grado superior

Combustible  
Une gasolina de calidad normal

11

**Mikasa**

MKASA RAMMYO QJLTD  
1-4-1, Higashi-cho, Ohta-ku, Tokyo, Japan

MODEL: \_\_\_\_\_  
SERIAL NO.: \_\_\_\_\_  
WEIGHT: \_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ lbs  
OUTPUT: \_\_\_\_\_ kw \_\_\_\_\_ ps  
CC: \_\_\_\_\_

Made in Japan

Distributed by: MSA, 1203P INC.,  
Corona, Colorado, U.S.A.  
MS-1129

A (JUEGO DE ETIQUETAS)

107dB  
108dB

1900 ~ 2000rpm  
3800 ~ 4100rpm

1900 ~ 2000rpm  
3800 ~ 3900rpm

1900 ~ 2000rpm  
3800 ~ 3700rpm

on → rpm  
off → h

on → rpm  
off → h

on → rpm  
off → h

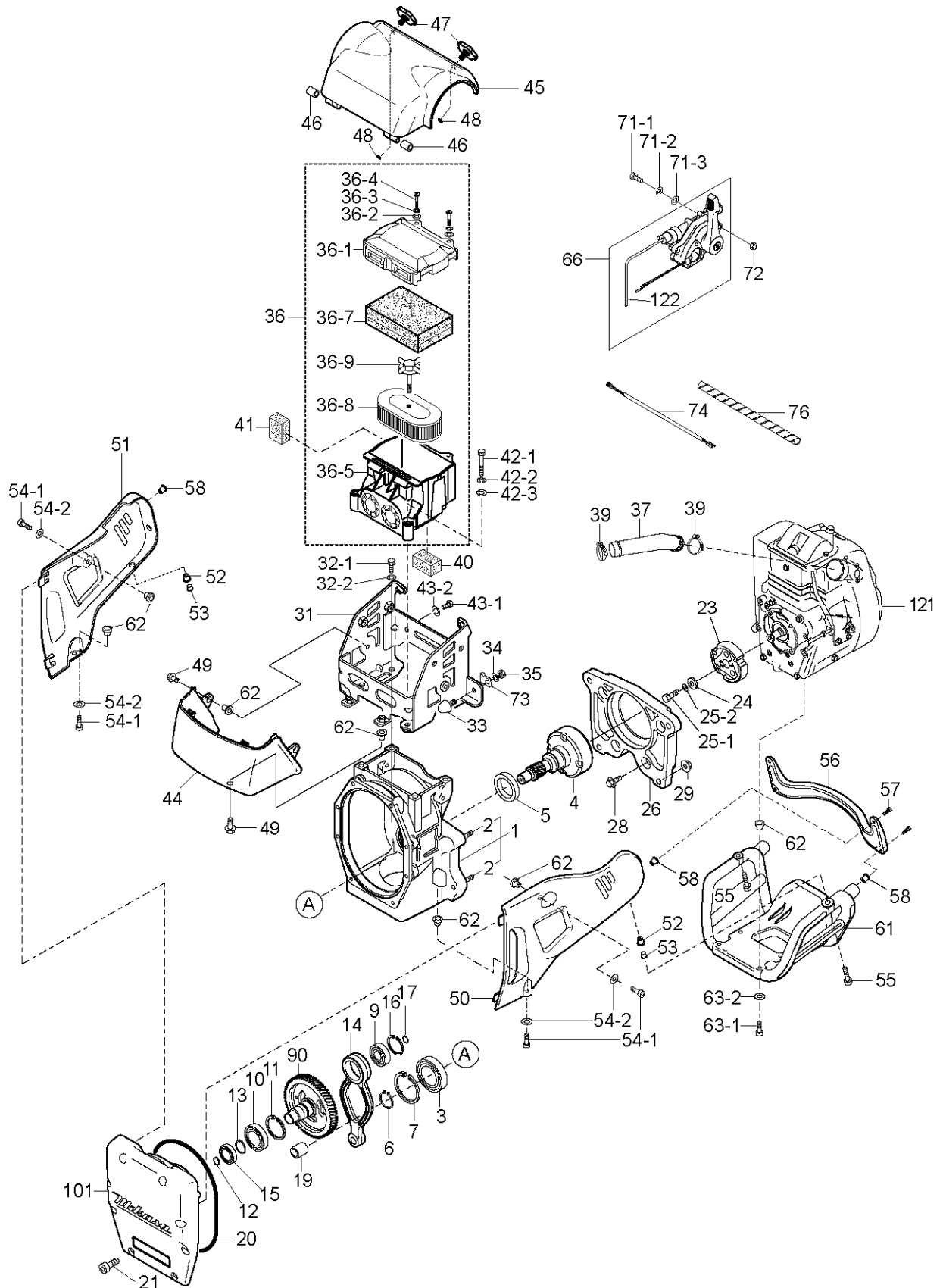
TAMMING RAMMER / MTX  
Mikasa S340003140



## PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETAS

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
A	920900040	JUEGO DE ETIQUETAS .....	1 .....	INCLUYE ELEMENTOS C/#
1	920215440	ETIQUETA DE OPERACIÓN	1	
2#		ETIQUETA DEL FILTRO DE AIRE .....	1 .....	NPA-1246
3#		ETIQUETA DE OPERACIÓN DE PALANCA	1	
4#		ETIQUETA DE VELOCIDAD MÁX. 4100	1	
5#		ETIQUETA DE PARADA DE LA MÁQUINA	1	
6#		REQ. RUIDO CE ETIQUETA LWA107	1	
7	0732004430	ETIQUETA DE OPERACIÓN DEL ESTRANGULADOR .....	1 .....	REEMPLAZA A P/N 920212840
8	920212540	MANUAL RÁPIDO	1	
11		PLACA DE NO. DE SERIE .....	1 .....	CONTACTE DEPTO PIEZAS MQ.
12	920214100	ADVERTENCIA DE INCENDIO E/G. ETIQUETA	1	
20#		ETIQUETA DE MANUBRIO ANTIVIBRACIÓN	1	

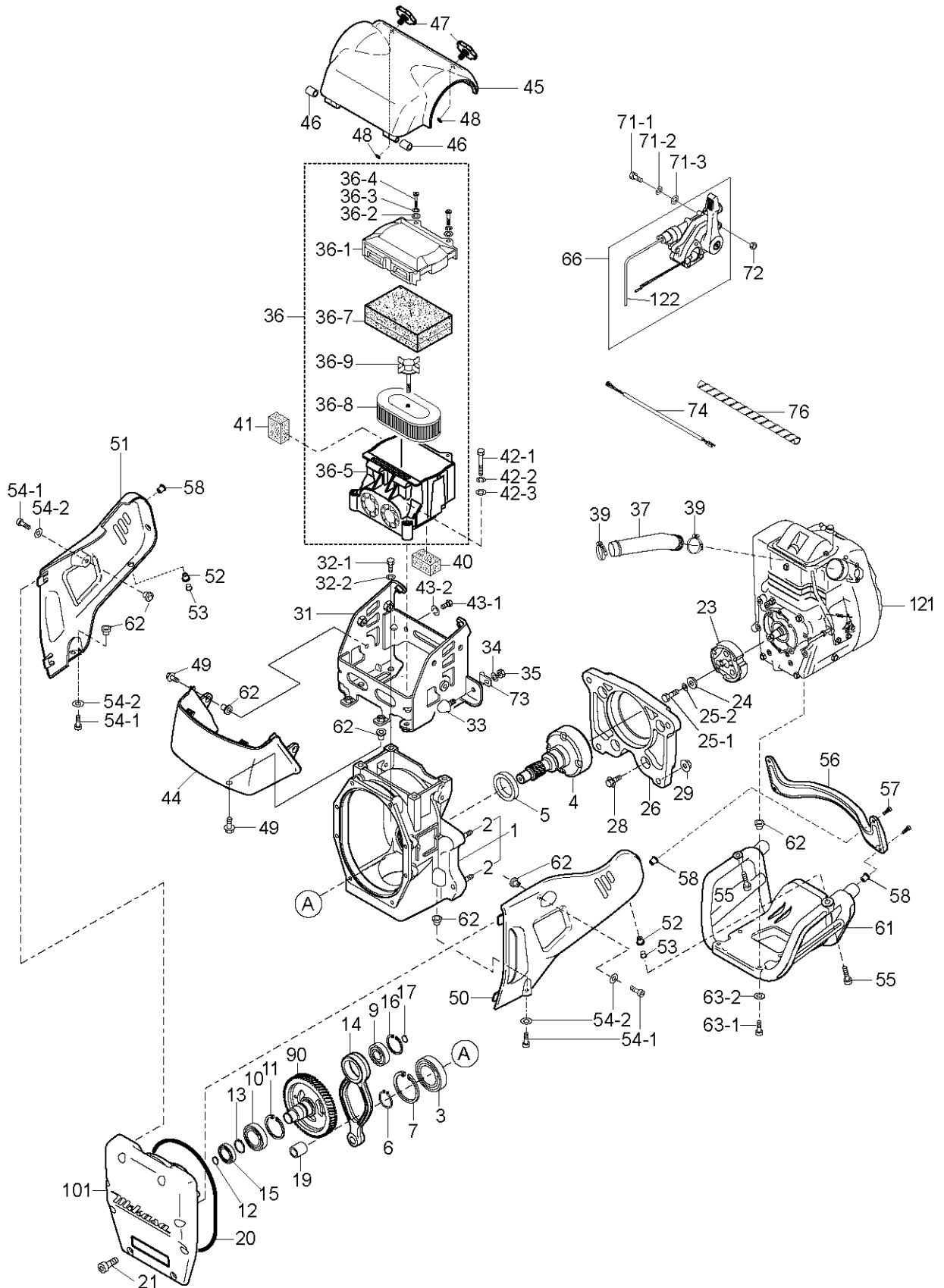
# CJTO. DE CÁRTER Y MOTOR



## CJTO. DE CÁRTER Y MOTOR

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
1	368910010	CÁRTER CP.....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/@ REEMPLAZA A P/N 368119170
2@	009120204	PERNO PRISIONERO 10X50X21T/21S	4	
3	041006007	COJINETE	1	
4	368347410	TAMBOR DEL PIÑÓN	1	
5	060404010	RETÉN DE ACEITE	1	
6	080200350	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
7	080100620	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
9	042506203	COJINETE.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 040006203
10	040006305	COJINETE	1	
11	080100620	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
12	080200170	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
13	JISB2804C25	ANILLO DE RETENCIÓN.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 080200250
14	368347250	VARILLA DE CONEXIÓN	1	
15	040006304	COJINETE	1	
16	080100520	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
17	080200200	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
19	047940060	COJINETE DE AGUJAS	1	
20	050710100	JUNTA TÓRICA	1	
21	009110025	PERNO DE CABEZA HUECA 8X25 ZN	8	
23	366348550	CONJ. EMBRAGUE	1	
24	952401450	ARANDELA 8.5X22X3	1	
25-1	011208025	PERNO 8X25 T.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 001220825
25-2	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	1	
26	368217640	BRIDA DEL MOTOR	1	
28	001710840	PERNO DE BRIDA 8X40 T	4	
29	022611010	TUERCA DE BRIDA M10 H	4	
31	368347490	SOPORTE DE AMORTIGUADOR	1	
32-1	012010030	PERNO 10X30 H.....	4.....	REEMPLAZA A P/N 001221030
32-2	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
33	939010270	TOPE DE GOMA	1	
34	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	1	
35	020108060	TUERCA M8.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 020308060
36	366900010	CJTO. DE FILTRO DE AIRE.....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/# REEMPLAZA A P/N 366118640
36-1#	366010010	CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE	1	
36-2#	366010020	ARANDELA PLANA M6	2	
36-3#	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	2	
36-4#	366010040	PERNO M6	2	
36-5#	366010050	BASE DEL FILTRO DE AIRE CP	1	
36-7#	366010070	ELEMENTO PRIMARIO CP	1	
36-8#	366010080	ELEMENTO SECUNDARIO	1	
36-9#	362030040	EMPUÑADURA BPLT CP	1	
37	366350540	TUBO DE ADMISIÓN	1	
39	954407682	ABRAZADERA DEL ANTEFILTRO CICLÓNICO	2	
40	366460160	RECUBRIMIENTO DE CARROCERÍA	1	

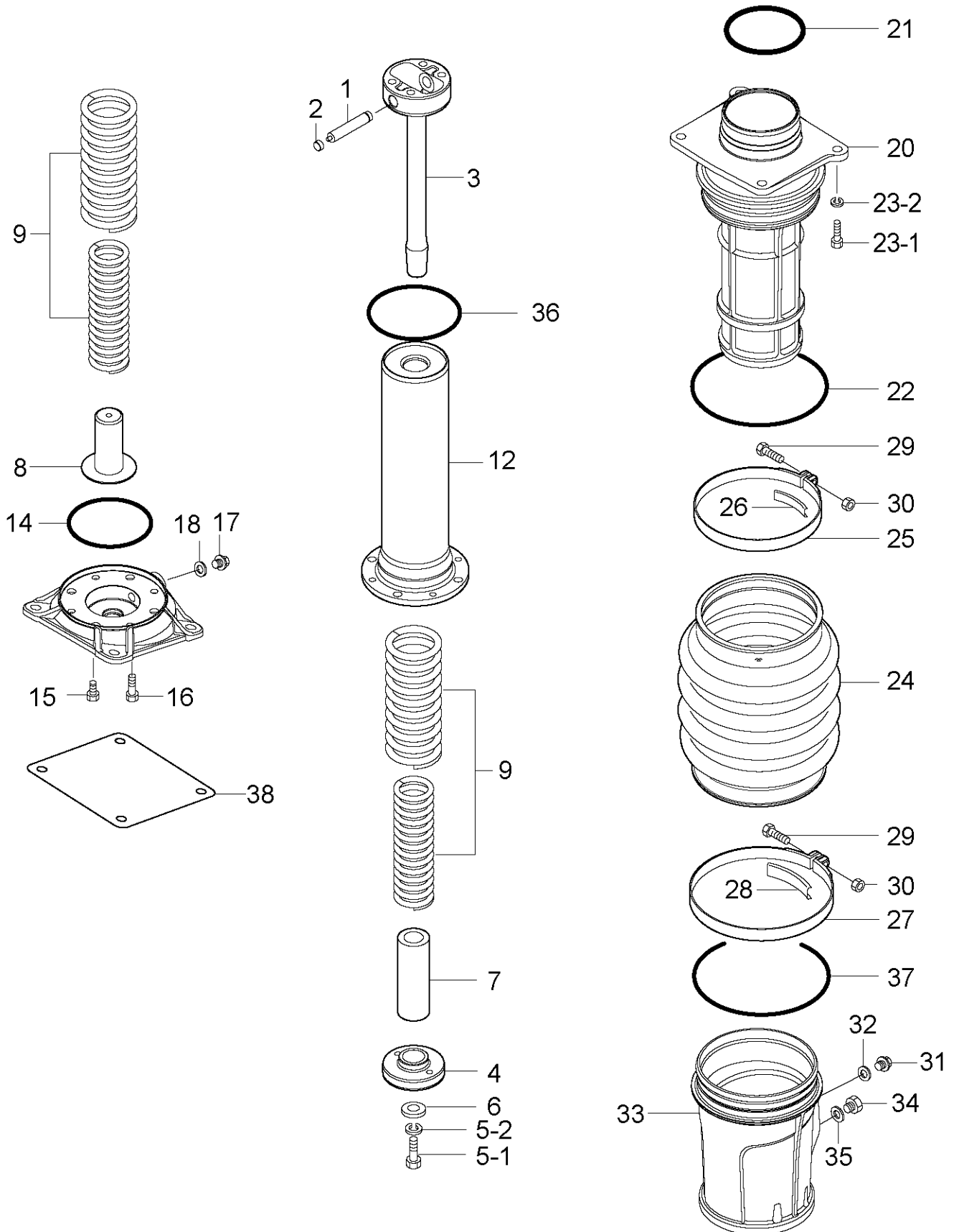
# CJTO. DE CÁRTER Y MOTOR



## CJTO. DE CÁRTER Y MOTOR

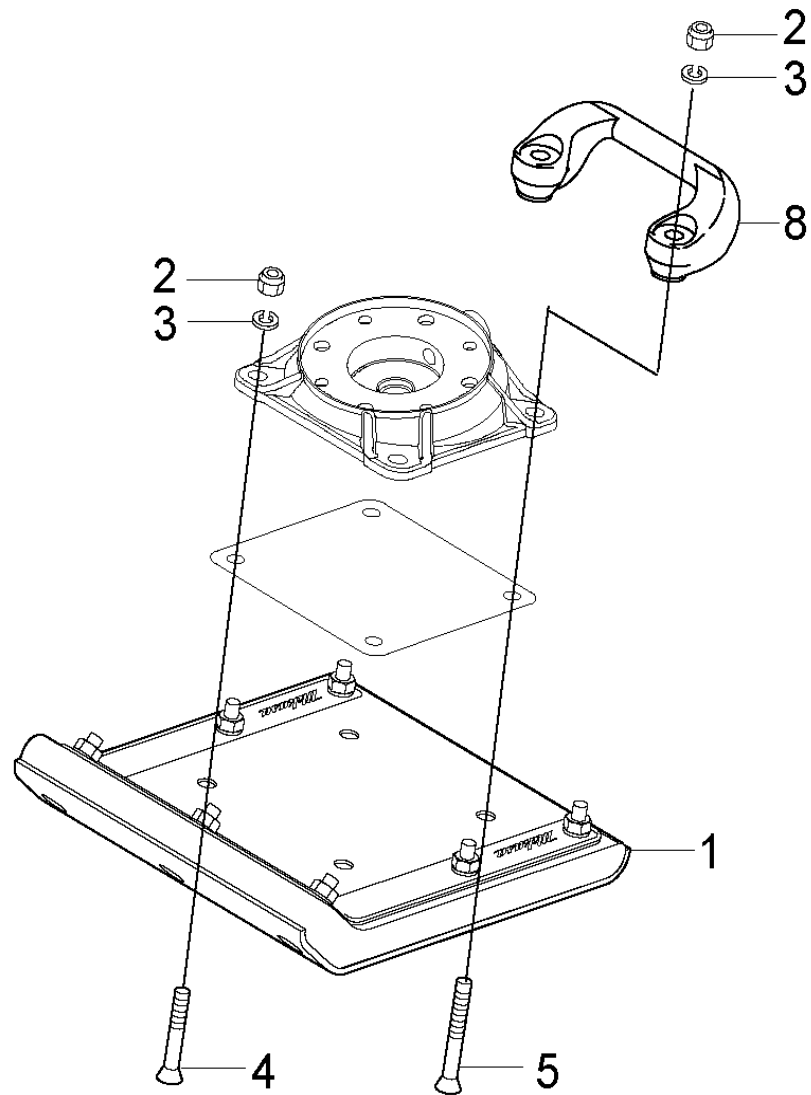
<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
41	366460150	RECUBRIMIENTO LATERAL	1	
42-1	001220851	PERNO 8X55 T	2	
42-2	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	2	
42-3	0401450080	ARANDELA PLANA M8.....	2	REEMPLAZA A P/N 031108160
43-1	011008015	PERNO 8X15 H.....	2	REEMPLAZA A P/N 001210815
43-2	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	2	
44	368217760	CUBIERTA DEL FILTRO INFERIOR	1	
45	368217750	CUBIERTA DEL FILTRO SUPERIOR	1	
46	366460140	BUJE DE GOMA 10X16X17	2	
47	366345980	PERILLA DE LA CUBIERTA DEL FILTRO	2	
48	050200060	JUNTA TÓRICA P6	2	
49	009110040	PERNO DE BRIDA 8X20	4	
50	368120510	PROTECTOR DE ARTICULACIÓN	1	
51	368120520	PROTECTOR DEL SILENCIADOR	1	
52	022910260	TUERCA CIEGA M8	2	
53	366460170	COLLARÍN DE BRIDA 8	2	
54-1	001520820	PERNO DE CABEZA HUECA 8X20 ZN.....	4	REEMPLAZA A P/N 009110024
54-2	033910220	ARANDELA 8.4X15.5X1.6	4	
55	009110038	PERNO DE CABEZA EMBUTIDA 8 X 30 ZN	2	
56	368217770	BARRA CRUZADA	1	
57	009110039	PERNO DE CABEZA HUECA 6X25 ZN	4	
58	022910250	TUERCA CIEGA M6	4	
61	366120430	PROTECTOR DEL MOTOR	1	
62	366461050	COLLARÍN/PROTECTOR	12	
63-1	009110025	PERNO DE CABEZA HUECA 8X25 ZN	4	
63-2	033910220	ARANDELA 8.4X15.5X1.6	4	
66	956200110	CONJUNTO DE PALANCA SIN CABLE DEL ACELERADOR ...	1	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
71-1	011206020	PERNO 6X20T .....	2	REEMPLAZA A P/N 001220620
71-2	030206150	ARANDELA DE BLOQUEO M6	2	
71-3	952404470	ARANDELA PLANA M6.....	2	REEMPLAZA A P/N 031106100
72	020106050	TUERCA M6 .....	2	REEMPLAZA A P/N 020306050
73	959006120	CLIP	1	
74	367460120	MAZO DE CABLES	1	
76	959021814	TUBO ESPIRAL KEP6/L=200	1	
90	368347270	MECANISMO ARTICULADO	1	
101	368010010	CUBIERTA DELANTERA	1	
121	911231205	MOTOR, ER120D45010 .....	1	REEMPLAZA A P/N 911231202
122\$	956100062	CABLE DEL ACELERADOR	1	

# CJTO. DE CILINDRO GUÍA



## CJTO. DE CILINDRO GUÍA

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
1	368461210	PASADOR DE PISTÓN	1	
2	368459920	CONECTOR DE PISTÓN	2	
3	368347290	VARILLA DE PISTÓN	1	
4	368461160	EXTREMO DEL PISTÓN	1	
5-1	001121230	PERNO 12X30 T	1	
5-2	030212300	ARANDELA DE BLOQUEO M12	1	
6	952404790	ARANDELA	1	
7	368461260	TOPE INFERIOR	1	
8	368461200	TOPE INFERIOR	1	
9	368461270	RESORTE PRINCIPAL	2	
12	368347281	RESORTE DE CILINDRO.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 368347280
13	368217710	PLACA DE ZAPATA	1	
14	050100800	JUNTA TÓRICA	1	
15	014210020	PERNO DE CABEZA HUECA 10X20 T.....	4.....	REEMPLAZA A P/N 001521020
16	001520835	PERNO DE CABEZA HUECA 8X35 T	4	
17	953405270	TAPÓN	1	
18	953405260	EMPAQUETADURA	1	
20	368217720	GUÍA DE CILINDRO	1	
21	050100850	JUNTA TÓRICA	1	
22	050101150	JUNTA TÓRICA	1	
23-1	012210035	PERNO 10X35 H.....	4.....	REEMPLAZA A P/N 001221035
23-2	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M8	4	
24	368346180	FUELLE NARANJA	1	
25	368347520	ABRAZADERA DE FUELLE	1	
26	368461400	GUÍA DE BANDA	1	
27	368347530	ABRAZADERA DE FUELLE	1	
28	368461410	GUÍA DE BANDA	1	
29	011008040	PERNO 8X40 T.....	2.....	REEMPLAZA A P/N 001220840
30	020108060	TUERCA M8 .....	2.....	REEMPLAZA A P/N 020308060
31	953405270	TAPÓN	1	
32	953405260	EMPAQUETADURA	1	
33	368118970	MANGUITO DE PROTECCIÓN	1	
34	366460300	CJTO. DEL INDICADOR DE ACEITE	1	
35	953404670	EMPAQUETADURA DE COBRE	1	
36	050200800	JUNTA TÓRICA	1	
37	050101300	JUNTA TÓRICA	1	
38	368347460	CUBIERTA DE ZAPATA	1	



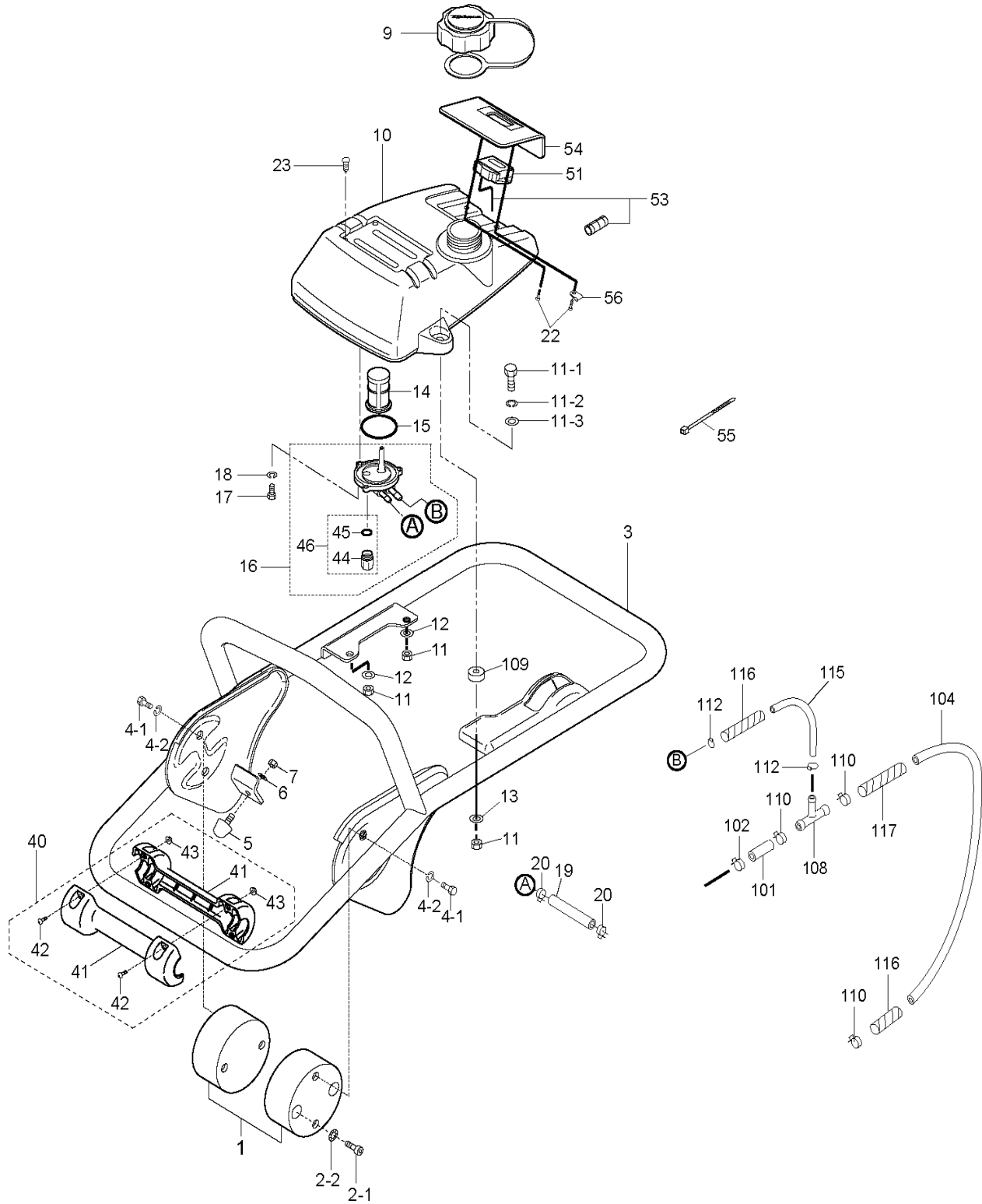


## CJTO. DE ZAPATA

---

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
1	362910150	CJTO. DE ZAPATA	1	
2	021112140	TUERCA DE NYLON M12.....	4.....	REEMPLAZA A P/N 022711214
3	030212300	ARANDELA DE BLOQUEO M12	4	
4	009110034	PERNO CON CUELLO CUADRADO 12X65	2	
5	009110035	PERNO CON CUELLO CUADRADO 12X95	2	
8	363343390	EMPUÑADURA DEL MANUBRIO (ZAPATA)	1	

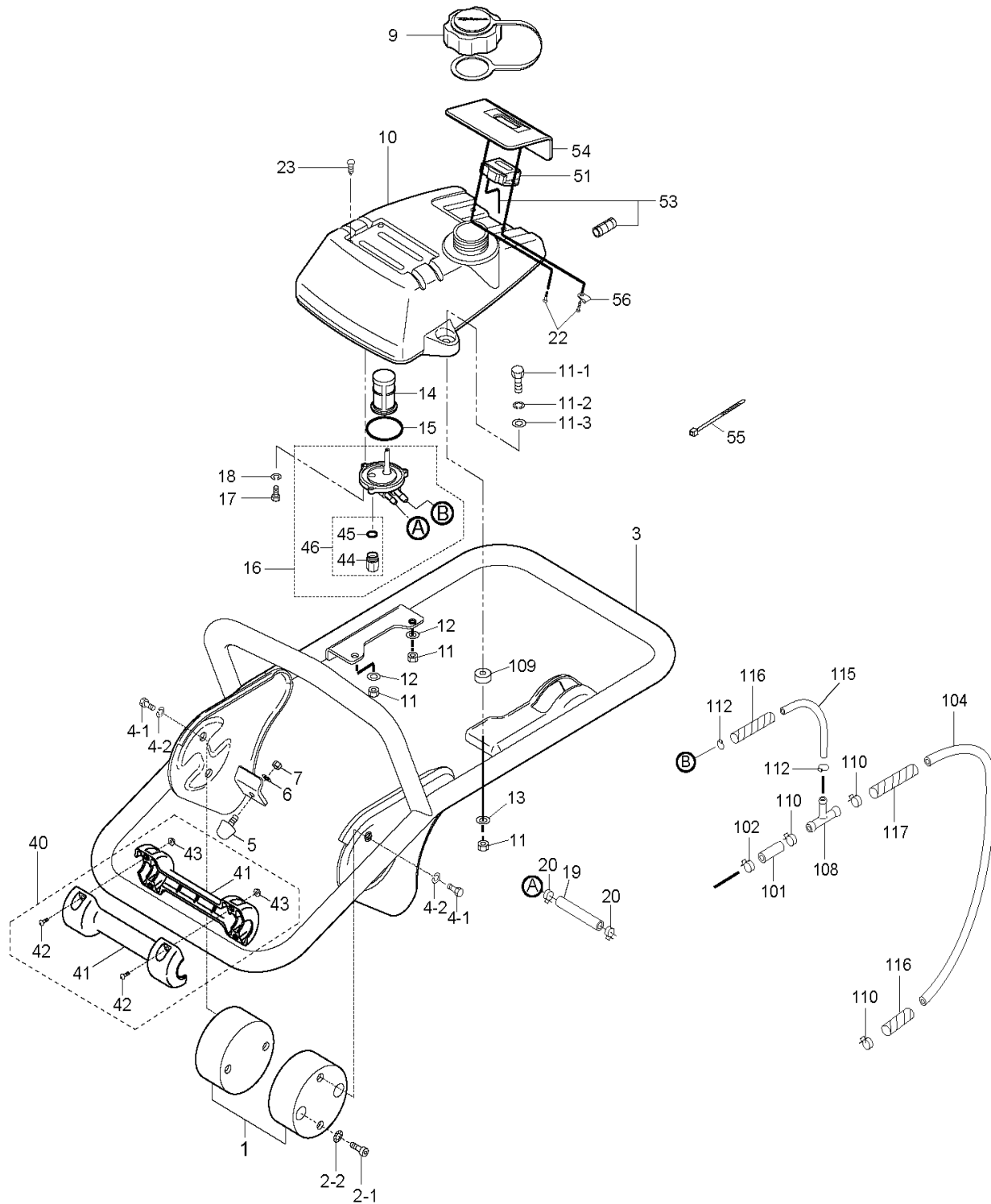
# CJTO. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE Y MANUBRIO



## CJTO. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE Y MANUBRIO

N.º	PIEZA N.º	NOMBRE PIEZA.	CANT.	COMENTARIOS
1	368347630	AMORTIGUADOR C/PASADOR	2	
2-1	014210020	PERNO DE CABEZA HUECA 10X20 T .....	4	REEMPLAZA A P/N 001521020
2-2	033121009	ARANDELA DE BLOQUEO DENTADA B M10	4	
3	368119572	MANUBRIO .....	1	REEMPLAZA A P/N 368119570
4-1	001211020	PERNO 10X20 H	4	
4-2	030210250	ARANDELA DE BLOQUEO M10	4	
5	939010270	TOPE DE GOMA	1	
6	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	1	
7	020108060	TUERCA M8.....	1	REEMPLAZA A P/N 020308060
9	366350470	CJTO. DE TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
10	366910042	TANQUE DE COMBUSTIBLE .....	1	REEMPLAZA A P/N 366120250
11	022710809	TUERCA DE NYLON M8	3	
11-1	011008035	PERNO 8X35 H3.....	3	REEMPLAZA A P/N 001200835
11-2	030208200	ARANDELA DE BLOQUEO M8	3	
11-3	0401450080	ARANDELA PLANA M8 .....	3	REEMPLAZA A P/N 031108160
12	952401450	ARANDELA, 8.5X22X3	2	
13	0401450080	ARANDELA PLANA M8 .....	1	REEMPLAZA A P/N 031108160
14	954406010	FILTRO #110	1	
15	050250420	EMPAQUETADURA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
16	366350580	SOPORTE DE FILTRO.....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
17	001200515	PERNO 5X15 H	3	
18	030205130	ARANDELA DE BLOQUEO M5	3	
19	366900110	MANGUERA DE COMBUSTIBLE, L=90.....	1	REEMPLAZA A P/N 959328406
20	0561080020	ABRAZADERA DE MANGUERA	2	
22	009110037	TORNILLO DE ROSCA CORTANTE 5X20	2	
23	094010053	TORNILLO DE CABEZA PLANA 4X8	4	
40	366910030	CJTO. DE RODILLO C/TORNILLO.....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/#
41#	366217170	RODILLO	2	
42#	0017105020	TORNILLO 5X20 .....	4	REEMPLAZA A P/N 091005020
43#	022610505	TUERCA DE BRIDA M5 H	4	
44\$@	366464260	TAZA, SOPORTE DE FILTRO	1	
45\$@	366464270	EMPAQUETADURA, SOPORTE DE FILTRO	1	
46\$	366900170	JUEGO DE TAZA Y EMPAQUETADURA.....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/@
51	955010311	TP22 TACÓMETRO/HORÓMETRO .....	1	REEMPLAZA A P/N 980010330
53	955010305	CORDÓN RIZADO.....	1	REEMPLAZA A P/N 980010400
54	366345620	PULIDOR, MEDIDOR	1	
55	454010020	ABRAZADERA	5	
56	954010270	CLIP	1	

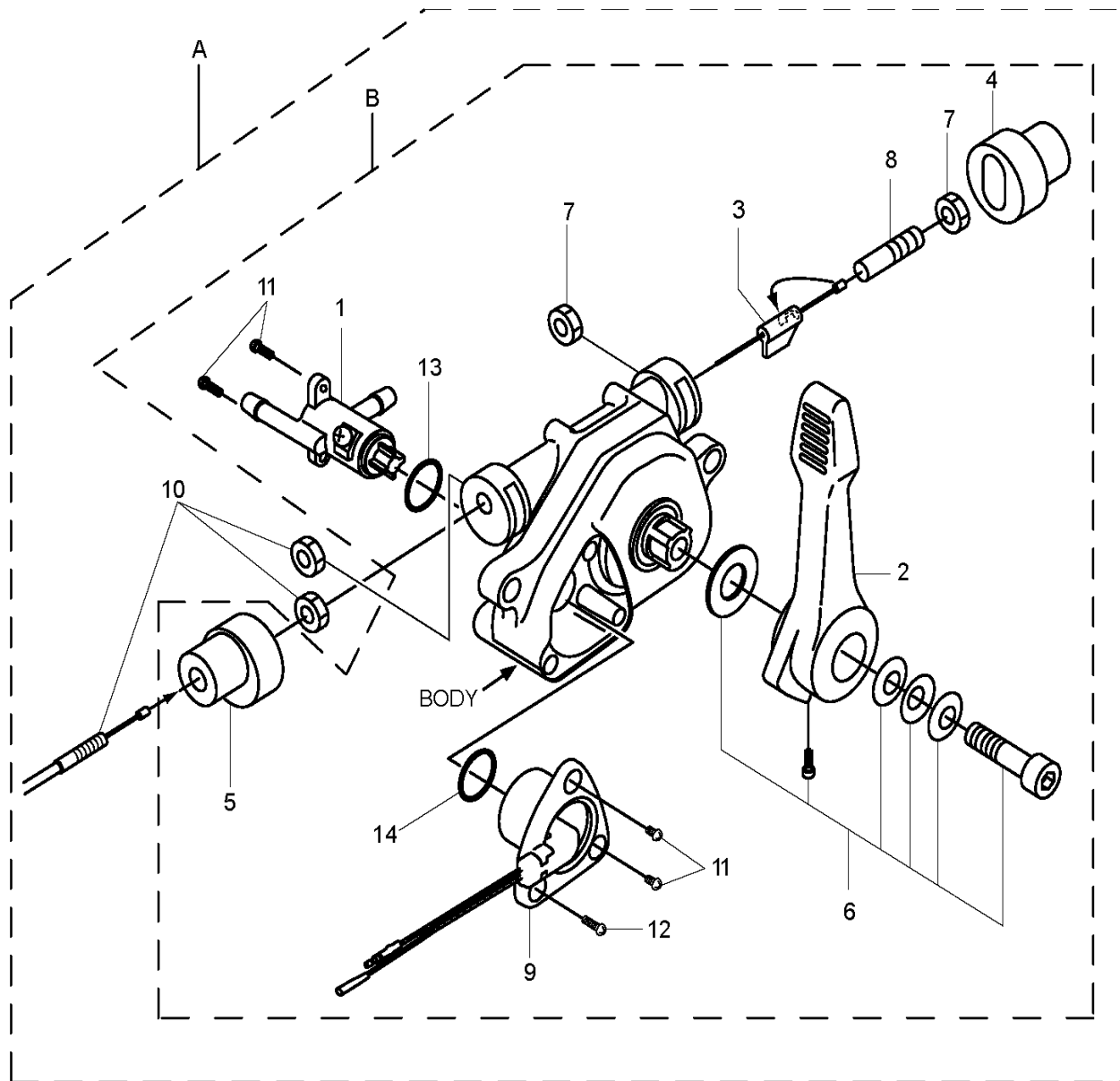
# CJTO. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE Y MANUBRIO (CONTINUACIÓN)



## **CJTO. DE TANQUE DE COMBUSTIBLE Y MANUBRIO (CONTINUACIÓN)**

<b><u>N.º</u></b>	<b><u>PIEZA N.º</u></b>	<b><u>NOMBRE PIEZA.</u></b>	<b><u>CANT.</u></b>	<b><u>COMENTARIOS</u></b>
101	959028621	MANGUERA DE COMBUSTIBLE 9.5X50/EVP	1	
102	H950024085008	BANDA DE MANGUERA.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 954407060
104	959028622	MANGUERA DE COMBUSTIBLE 9.5X270/EVP	1	
108	954002941	UNIÓN DE MANGUERA	1	
109	952408480	ARANDELA 9X28X9	3	
110	H950024085008	BANDA DE MANGUERA.....	3.....	REEMPLAZA A P/N 954407060
112	954408170	CLIP DE MANGUERA	2	
115	959028321	MANGUERA DE COMBUSTIBLE 6X180/EVP	1	
116	959021825	TUBO ESPIRAL L=60	2	
117	959021821	TUBO ESPIRAL L=120	1	

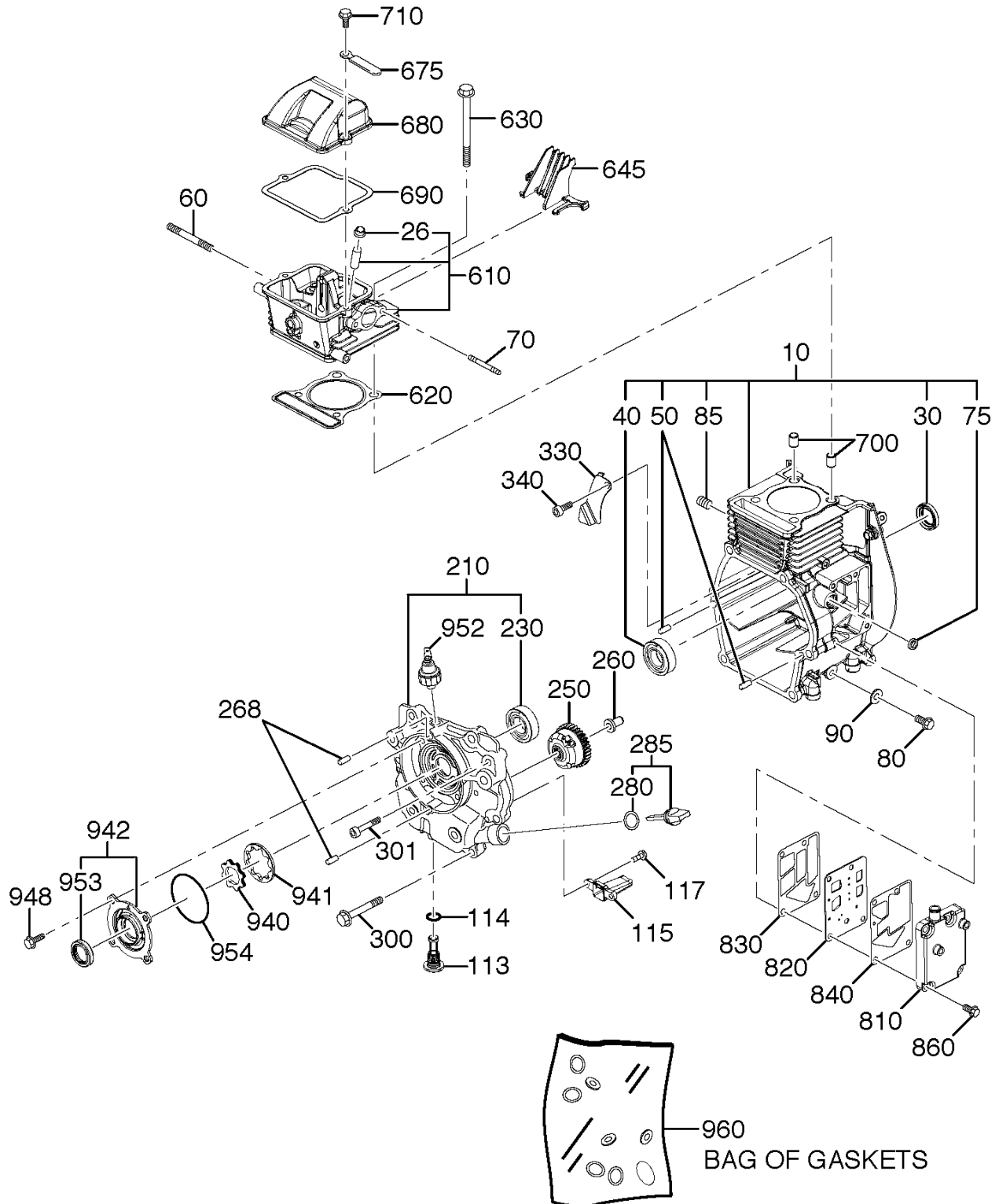
# CJTO. DE PALANCA DE COMBINACIÓN



## CJTO. DE PALANCA DE COMBINACIÓN

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
A	366900032	PALANCA DE COMB. C/CABLE DEL ACELERADOR.....	1 .....	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
B	956200110	PALANCA DE COMB. SIN CABLE DEL ACELERADOR .....	1 .....	INCLUYE ELEMENTOS C/#
1\$#	366349430	GRIFO DE COMBUSTIBLE	1	
2\$#	366010310	PALANCA	1	
3\$#	366010190	DESLIZADOR	1	
4\$#	366010200	TAPA DE EXTREMO	1	
5\$#	366010210	CUBIERTA PROTECTORA	1	
6\$#	366010220	JUEGO DE PERNOS Y ARANDELAS	1	
7\$#	020408050	TUERCA M8	2	
8\$#	959407650	TORNILLO DE CABEZA HUECA C/ CABLE DEL ACELERADOR	1	
9\$#	366010320	INTERRUPTOR DE PARADA	1	
10\$	956100062	CABLE DEL ACELERADOR	1	
11\$#	094010051	TORNILLO DE ROSCA CORTANTE B1 4X12	4	
12\$#	094010052	TORNILLO DE ROSCA CORTANTE B1 4X30	1	
13\$#	050200150	JUNTA TÓRICA	1	
14\$#	050200110	JUNTA TÓRICA	1	

# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CÁRTER

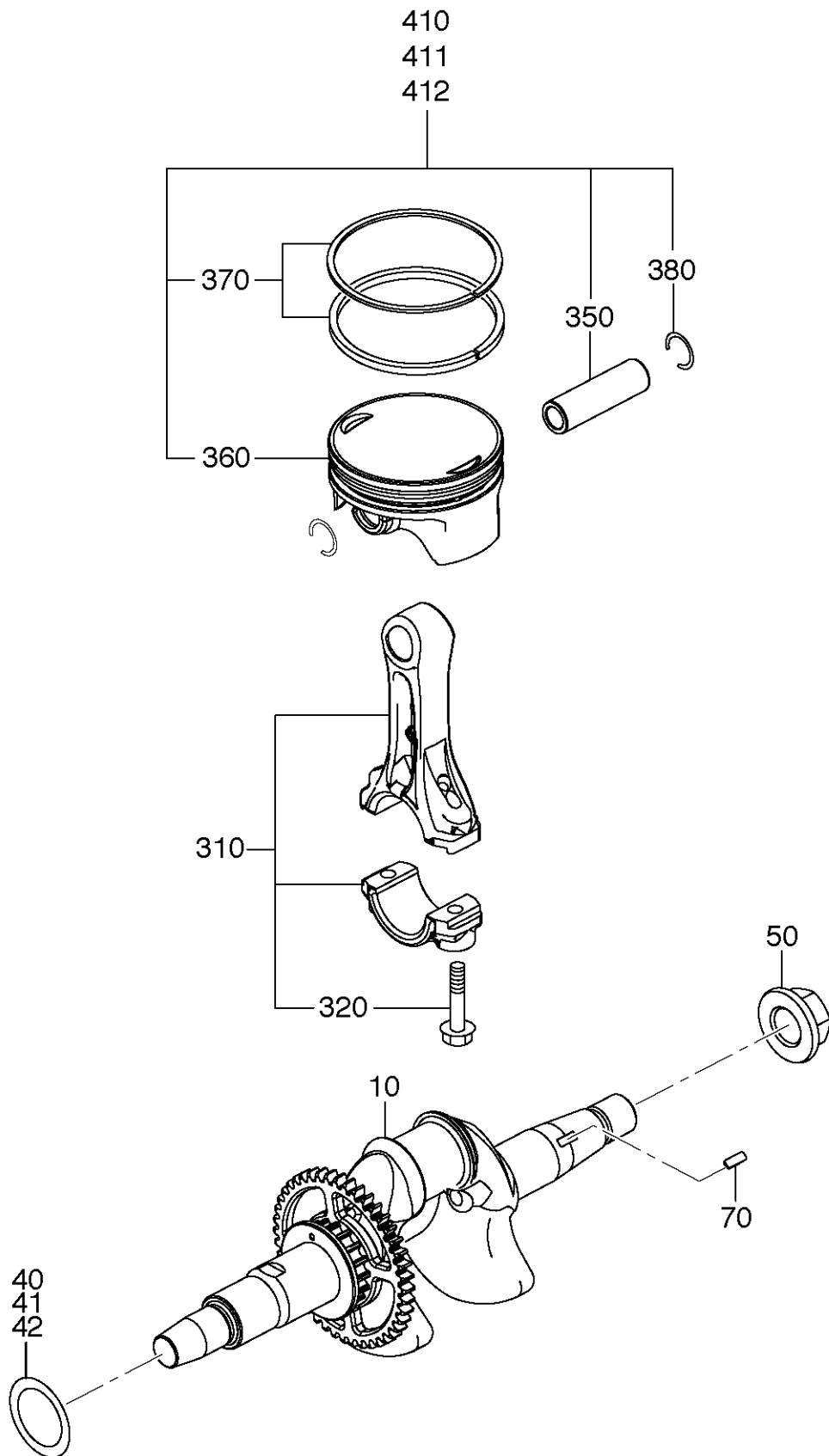




## MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CÁRTER

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
10	21E10101M1	CÁRTER CP .....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/#
26@	2771601001	SELLO DE VÁSTAGO	1	
30#	0440200070	RETÉN DE ACEITE	1	
40#	X600200200	COJINETE DE BOLAS	1	
50#	0310060020	CLAVIJA	2	
60	X105080550	ESPÁRRAGO	2	
70	0105060280	ESPÁRRAGO	2	
75#	X440080010	RETÉN DE ACEITE	1	
80	0110080150	PERNO DE BRIDA	1	
85#	X403140010	TAPÓN	1	
90	X211080050	JUNTA (ALUMINIO)	1	
113	21E65001H2	TAPÓN	1	
114	0240110020	JUNTA TÓRICA	1	
115	21E64201J3	TUBO DE SUCCIÓN	1	
117	X110050030	PERNO DE BRIDA	2	
210	21E11101J1	CUBIERTA DEL COJINETE PRINCIPAL CP .....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
230\$	X600220030	COJINETE DE BOLAS	1	
250	21E45001J1	ENGRANAJE DEL CONTROLADOR CP	1	
260	21E41901H3	MANGUITO DEL CONTROLADOR	1	
268	0310060020	CLAVIJA	1	
280	0213160020	JUNTA	1	
285	21E63601H1	INDICADOR DE ACEITE CP	1	
300	0110080160	PERNO DE BRIDA	6	
301	X119060110	PERNO (CABEZA HUECA)	1	
330	21E17001J3	PLACA DE PROTECCIÓN DE ACEITE	1	
340	X119050060	CJTO. DE PERNO Y ARANDELA	1	
610	21E13002K0	CJTO. DE CULATA .....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/@
620	21E1500123	JUNTA (CULATA)	1	
630	X110080460	PERNO DE BRIDA	4	
645	21E18001H3	GUÍA (TAPÓN LATERAL)	1	
675	2267510103	ABRAZADERA	1	
680	21E15501H3	CUBIERTA DE BALANCÍN	1	
690	21E1600111	JUNTA CP (CUBIERTA TRASERA)	1	
700	2771501103	EXPULSOR DE TUBERÍA	2	
710	X110060610	PERNO DE BRIDA	2	
810	21E14301H3	CUBIERTA DEL RESPIRADERO	1	
820	21E14401J1	PLACA DEL RESPIRADERO CP	1	
830	21E16002J3	JUNTA (PLACA INFERIOR)	1	
840	21E16003H3	JUNTA (CUBIERTA INFERIOR)	1	
860	21E76301H1	PERNO DE BRIDA	4	
940	0110060230	ROTOR INTERNO	1	
941	0110060230	ROTOR EXTERNO	1	
942	21E63902H3	CUBIERTA DE LA BOMBA DE ACEITE CP .....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/%
948	21E64001L1	PERNO DE BRIDA	4	
952	0110060440	INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE ACEITE	1	
953	0440200070	RETÉN DE ACEITE	1	
954	0240590020	JUNTA TÓRICA	1	
960	21E9900127	JUEGO DE JUNTAS	1	

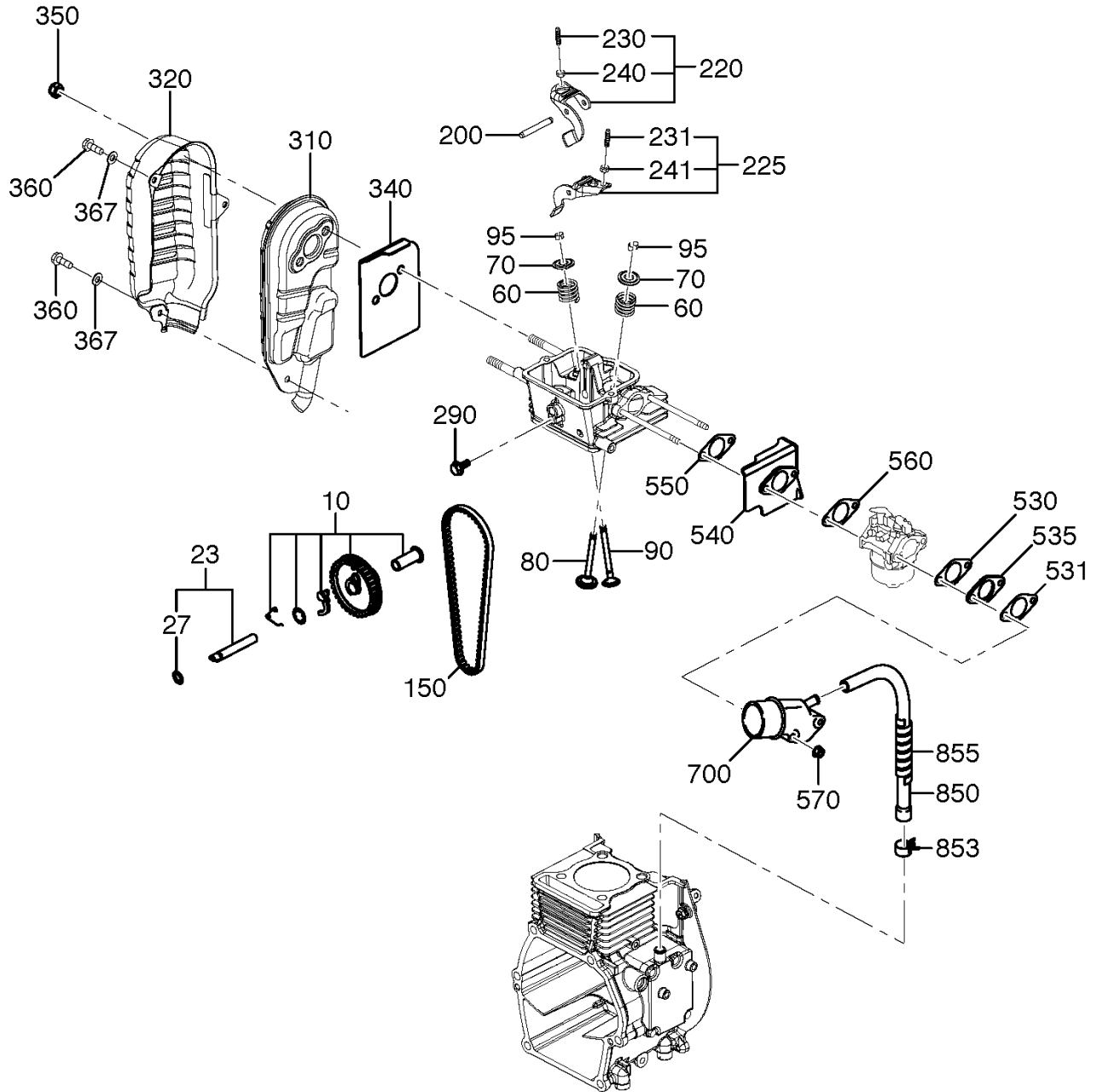
# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CIGÜEÑAL Y PISTÓN



# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CIGÜEÑAL Y PISTÓN

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
10	21E20202M1	CIGÜEÑAL CP	1	
40	X230220100	ESPACIADOR	1	
41	X230220110	ESPACIADOR	1	
42	X230220120	ESPACIADOR	1	
50	0180140020	TUERCA DE BRIDA	1	
70	0053203101	CHAVETA WOODRUFF	1	
310	21E22501K0	CJTO. DE VARILLA DE CONEXIÓN.....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/#
320#	20F2300103	PERNO DE VARILLA DE CONEXIÓN	2	
350%\$@	21E23301H3	PASADOR DE PISTÓN	1	
360%	21E23401H3	PISTÓN EST.	1	
360\$	21E23402H3	PISTÓN O.S. 0.25	1	
360@	21E23403H3	PISTÓN O.S. 0.50	1	
370%	21E23501H7	JUEGO DE ANILLOS DE PISTÓN, EST.	1	
370\$	21E23502H7	JUEGO DE ANILLOS DE PISTÓN, 0.25 O.S.	1	
370@	21E23503H7	JUEGO DE ANILLOS DE PISTÓN, 0.50 O.S.	1	
380%\$@	21E2500103	CLIP	2	
410	21E27001H7	KIT DE PISTÓN EST.....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/%
411	21E27002H7	KIT DE PISTÓN EST. O.S. 0.25 .....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
412	21E27003H7	KIT DE PISTÓN EST. O.S. 0.50 .....	1	INCLUYE ELEMENTOS C/@

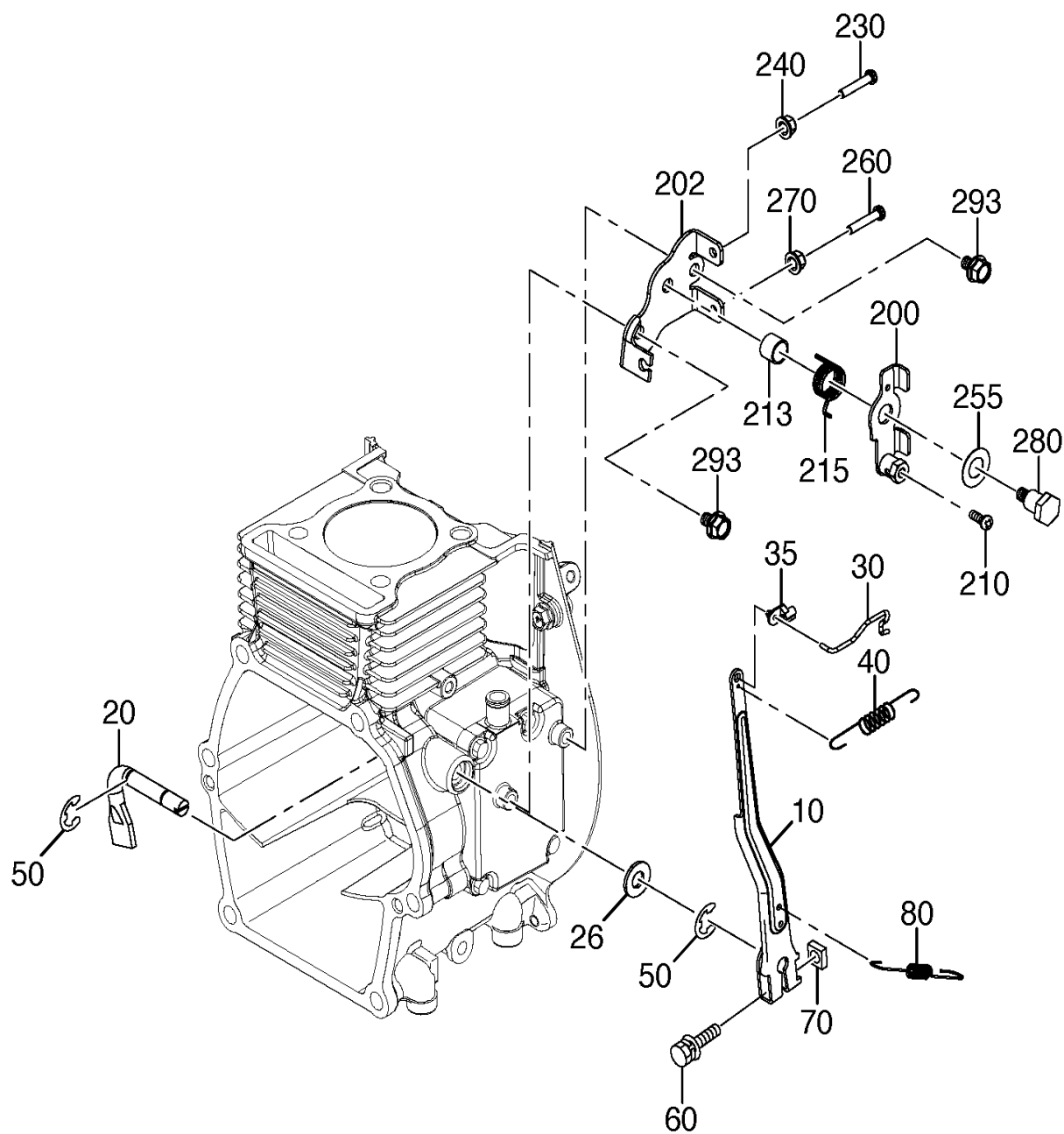
# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE ADMISIÓN Y ESCAPE



# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE ADMISIÓN Y ESCAPE

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
10	21E31601S1	POLEA DEL ÁRBOL DE LEVAS CP	1	
23	21E35101J1	PASADOR (POLEA DEL ÁRBOL DE LEVAS) CP	1	INCLUYE ELEMENTOS C/#
27#	0240060030	JUNTA TÓRICA	1	
60	2793360103	RESORTE DE VÁLVULA	2	
70	2693370103	RETÉN DE RESORTE	2	
80	27633401H3	VÁLVULA DE ADMISIÓN	1	
90	27633501H3	VÁLVULA DE ESCAPE	1	
95	13210KA031	BOQUILLA DE VÁLVULA	4	
150	21E3560103	CORREA DE DISTRIBUCIÓN	1	
200	2773500403	PASADOR (BALANCÍN)	1	
220	21E36101J0	CJTO. DE ADMISIÓN DE BALANCÍN	1	INCLUYE ELEMENTOS C/\$
225	21E36102J0	CJTO. DE ESCAPE DE BALANCÍN	1	INCLUYE ELEMENTOS C/@
230\$	0149050020	TORNILLO DE AJUSTE	1	
231@	0149050020	TORNILLO DE AJUSTE	1	
240\$	0170050030	TUERCA	1	
241@	0170050030	TUERCA	1	
290	957010600800	PERNO DE BRIDA	1	REEMPLAZA A P/N 0110060010
310	21E30101K2	SILENCIADOR UNIVERSAL	1	
320	21E34201M2	CUBIERTA DEL SILENCIADOR	1	
340	X130060330	JUNTA DEL SILENCIADOR	1	
350	0200060120	TUERCA DE SEGURIDAD	2	
360	21E35201H3	CJTO. DE PERNO Y ARANDELA	2	
367	0176080020	ARANDELA	2	
530	21E3500403	JUNTA DE ADMISIÓN (CARB.)	1	
531	21E3500403	JUNTA DE ADMISIÓN (CARB.)	1	
535	21E37001H3	PLACA DE ADMISIÓN	1	
540	21E32903K3	AISLANTE	1	
550	2843590303	JUNTA (AISLANTE)	1	
560	21E3500303	JUNTA (CARB)	1	
570	0176060030	TUERCA DE SEGURIDAD	2	
700	21E33002H3	TUBO DE ADMISIÓN (F)	1	
850	21E16103J3	TUBO DE GOMA	1	
853	0561130010	ABRAZADERA DE MANGUERA	1	
855	21E19001H3	TUBO ESPIRAL	1	

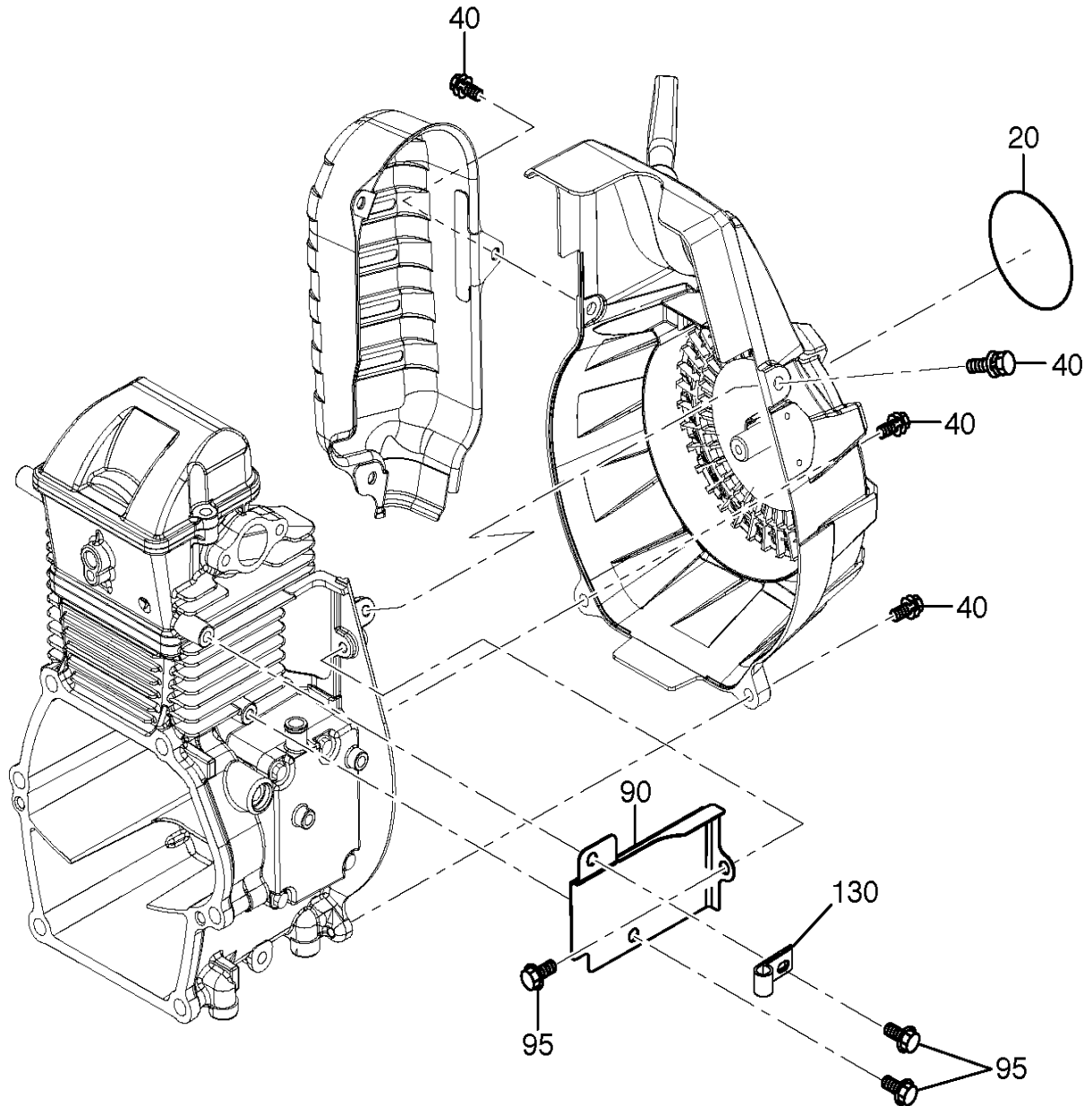
# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CONTROLADOR Y OPERACIÓN



## MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CONTROLADOR Y OPERACIÓN

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
10	21E42301H3	PALANCA DEL CONTROLADOR	1	
20	21E42201J3	EJE DEL CONTROLADOR	1	
26	0031008000	ARANDELA.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 0031108000
30	21E42701J1	VARILLA DEL CONTROLADOR CP	1	
35	2844560103	BUJE DEL VARILLAJE	1	
40	21E4280113	RESORTE DE VARILLA	1	
50	0031306000	CLIP	2	
60	0011406300	CJTO. DE PERNO Y ARANDELA	1	
70	0186060020	TUERCA	1	
80	21E4250113	RESORTE DEL CONTROLADOR	1	
200	21E43301J0	CJTO. DE PALANCA DE CONT. DE VELOCIDAD	1	
202	21E46002J1	PLACA BASE CP	1	
210	0043504080	TORNILLO DE CABEZA PLANA.....	1.....	REEMPLAZA A P/N 0043104080
213	0230100040	ESPACIADOR	1	
215	2264500313	RESORTE DE RETORNO	1	
230	X115050030	TORNILLO	1	
240	0021705000	TUERCA	1	
255	0217100020	ARANDELA DE FRICCIÓN	1	
260	X115050030	TORNILLO	1	
270	0021705000	TUERCA	1	
280	2264310301	PIVOTE DE ARTICULACIÓN CP	1	
293	957010600800	PERNO DE BRIDA .....	2.....	REEMPLAZA A P/N 0110060010

# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE REFRIGERACIÓN



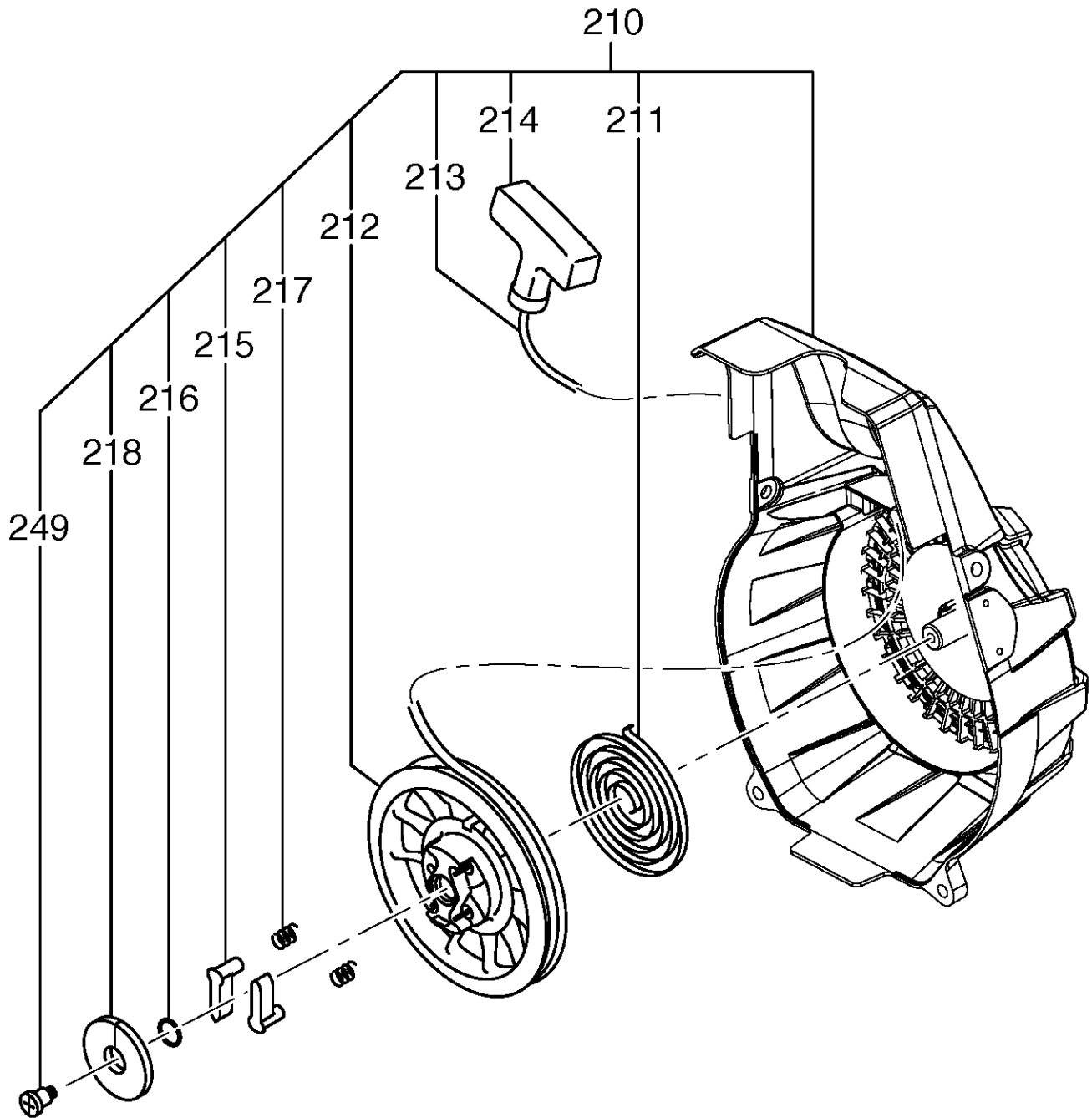


## **MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE REFRIGERACIÓN**

---

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
20	920100240	ETIQUETA, MARCA M	1	
40	X130060340	CJTO. DE PERNO Y ARANDELA	4	
90	21E52601H3	DEFLECTOR DE CILINDRO	1	
95	957010600800	PERNO DE BRIDA .....	3.....	REEMPLAZA A P/N 0110060010
130	2067550101	ABRAZADERA CP	1	

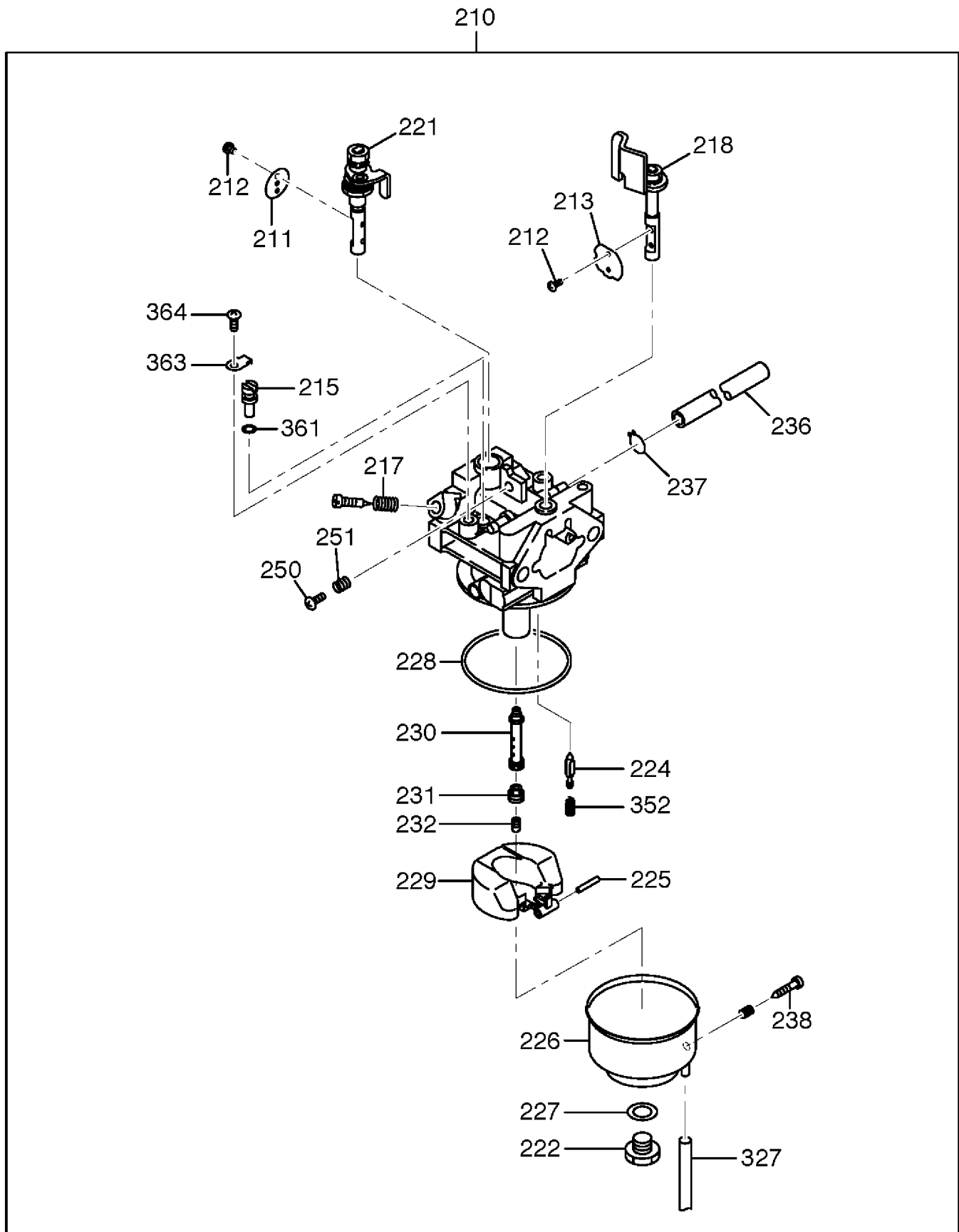
# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE ARRANQUE



## MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE ARRANQUE

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
210	21E50201M0	CJTO. DE ARRANQUE DE LAZO .....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/#
211#	2745011508	RESORTE ESPIRAL	1	
212#	21ES022018	CARRETE	1	
213#	21E5011008	CUERDA DE ARRANQUE	1	
214#	20F5010018	PERILLA DE ARRANQUE	1	
215#	20F5022508	TRINQUETE	2	
216#	2745013108	RESORTE DE FRICCIÓN	1	
217#	2275013508	RESORTE DE RETORNO	2	
218#	21E5026008	GUÍA DE TRINQUETE	1	
249#	20B5010108	TORNILLO DE FIJACIÓN	1	

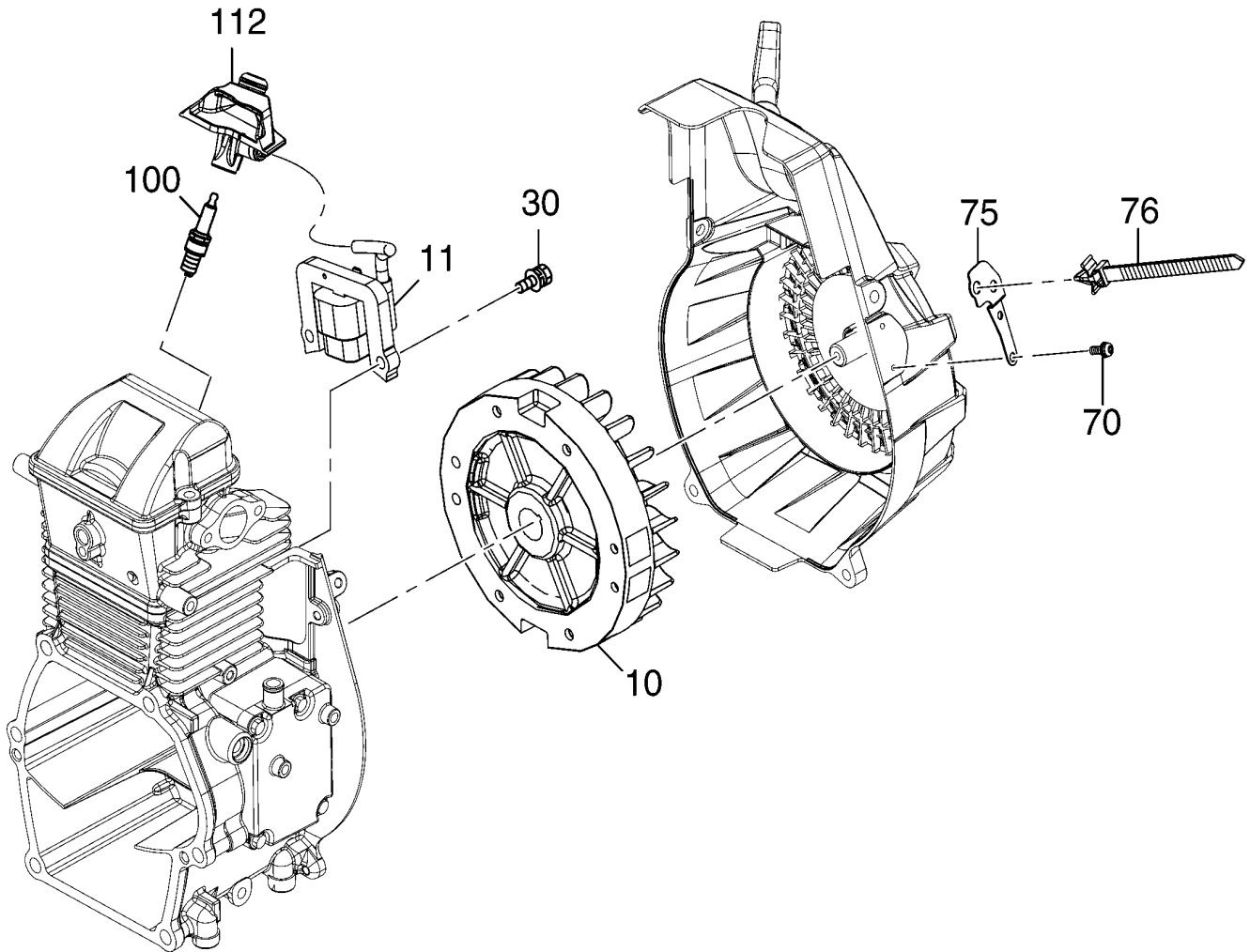
# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CARBURADOR



## MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE CARBURADOR

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
210	21E62302H0	CJTO. DE CARBURADOR.....	1.....	INCLUYE ELEMENTOS C/#
211#	2526253508	VÁLVULA DEL ACELERADOR	1	
212#	2376245108	TORNILLO	4	
213#	2366252808	VÁLVULA DEL ESTRANGULADOR	1	
215#	21E6242008	TOBERA PILOTO	1	
217#	2096244508	RESORTE	1	
218#	2936252008	EJE DEL ESTRANGULADOR	1	
221#	1616253008	CJTO. DE EJE (ACELERADOR)	1	
222#	2376245008	PERNO	1	
224#	1616235208	AGUJA	1	
225#	2146251508	PASADOR	1	
226#	2846250608	CUERPO DEL FLOTADOR	1	
227#	2366245008	EMPAQUETADURA	1	
228#	2366254008	EMPAQUETADURA	1	
229#	2366250508	FLOTADOR	1	
230#	21E6244008	BOQUILLA PRINCIPAL	1	
231#	2356242508	SOPORTE DE GUÍA	1	
232#	2526240708	TOBERA PRINCIPAL	1	
236#	2526235308	MANGUERA	1	
237#	2346245408	CLIP	1	
238#	2246245008	TORNILLO	1	
250#	2466243508	TORNILLO DE AJUSTE	1	
251#	2306244608	RESORTE	1	
327#	2846254108	MANGUERA	1	
352#	2366244508	RESORTE	1	
361#	1066238408	JUNTA TÓRICA	1	
363#	2936235008	PLACA	1	
364#	2796235108	TORNILLO	1	

# MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE DISPOSITIVO ELÉCTRICO



## **MOTOR ROBIN ER120D45010: CJTO. DE DISPOSITIVO ELÉCTRICO**

---

<u>N.º</u>	<u>PIEZA N.º</u>	<u>NOMBRE PIEZA.</u>	<u>CANT.</u>	<u>COMENTARIOS</u>
10	21E79230J1	VOLANTE CP	1	
11	21E79430J1	BOBINA DE ENCENDIDO CP	1	
30	20F1406250	CJTO. DE PERNO Y ARANDELA	2	
70	X131040130	CJTO. DE TORNILLO Y ARANDELA	2	
75	21E76501H3	PLACA	1	
76	0563000100	BANDA DE CABLE	1	
100	0650140860	BUJÍA	1	
112	21E75001J3	CAPUCHÓN DE GOMA DE BUJÍA	1	

# TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA: PIEZAS

## CONDICIONES DE PAGO

Los pagos de las piezas se realizan a 30 días netos.

## POLÍTICA DE FLETES

Todos los pedidos de artículos se enviarán con fletes por cobrar o con pago por adelantado con los cargos añadidos a la factura. Todos los envíos son F.O.B. en el punto de origen. La responsabilidad de Multiquip cesa cuando se ha obtenido un manifiesto firmado del transportador y cualquier reclamación por daños o faltantes debe resolverse entre el consignatario y el transportador.

## PEDIDO MÍNIMO

El cargo mínimo para los pedidos a Multiquip es de 15,00 dólares neto. Se les solicitará a los clientes dar instrucciones sobre el manejo de los pedidos que no cumplen con este requisito.

## POLÍTICA DE BIENES DEVUELTOS

Los envíos de devolución serán aceptados y se permitirá la nota crédito, con sujeción a las disposiciones siguientes:

1. La Autorización de Devolución de Materiales deberá ser aprobada por Multiquip antes del envío.
2. Para obtener una Autorización de Devolución de Materiales, se debe entregar una lista a Multiquip Parts Sales (Multiquip Ventas de Piezas) que defina los números de artículo, las cantidades y las descripciones de los elementos que se van a devolver.
  - a. Los números de piezas y las descripciones deben coincidir con la lista de precios de piezas actual.
  - b. La lista debe ser escrita a máquina o generada por computadora.
  - c. La lista debe indicar el o los motivo(s) de la devolución.
  - d. La lista debe hacer referencia a la(s) orden(es) de ventas o la(s) factura(s) en virtud de las cuales compró los artículos originalmente.
  - e. La lista debe incluir el nombre y número de teléfono de la persona que solicita la RMA.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Materiales (RMA, por su sigla en inglés) deberá acompañar el envío de retorno.

4. Fletes a cargo del remitente. Todas las piezas deben ser devueltas con los portes pagados al punto de recepción designado de Multiquip.
5. Las piezas deben estar nuevas y en condición de reventa, en el paquete original de Multiquip (si lo tiene) y con los números de pieza de Multiquip claramente marcados.
6. Los siguientes artículos no se pueden devolver:
  - a. Piezas obsoletas. (Si en la lista de precios hay un artículo y la lista muestra que está siendo sustituido por otro artículo, es obsoleto).
  - b. Las piezas con una vida útil limitada (como las juntas, retenes, juntas tóricas y otras piezas de goma) que fueron compradas más de seis meses antes de la fecha de devolución.
  - c. Cualquier artículo de línea con un precio neto del concesionario de menos de 5,00 dólares.
  - d. Artículos de pedido especial.
  - e. Componentes eléctricos.
  - f. Pintura, productos químicos y lubricantes.
  - g. Etiquetas y productos de papel.
  - h. Artículos adquiridos en los kits.
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptable.
8. Este tipo de material se retendrá durante cinco días hábiles a partir de la notificación, en espera de instrucciones. Si no se recibe una respuesta dentro de los cinco días siguientes, el material será devuelto al remitente a su costa.
9. El crédito por las piezas devueltas se expedirá al precio neto del concesionario en el momento de la compra original, menos un 15% de cargo de devolución.
10. En los casos en que es aceptado un artículo para el que no se puede determinar el documento original de la compra, el precio se basará en el precio de lista que era efectivo doce meses antes de la RMA.
11. El crédito emitido se aplicará únicamente a las compras futuras.

## PRECIOS Y DESCUENTOS

Los precios son susceptibles de cambiar sin previo aviso. Los cambios de precios son efectivos en una fecha concreta y todos los pedidos recibidos a partir de esa fecha serán facturados según el precio revisado. Los descuentos por rebaja de los precios y los cargos adicionales de los incrementos de precios no se harán a las existencias en el momento de cualquier cambio de precios.

Multiquip se reserva el derecho de cotizar y vender directamente a los organismos gubernamentales y a las cuentas de fabricantes de equipo original que utilizan nuestros productos como parte integral de sus propios productos.

## SERVICIO ESPECIAL ACELERADO

Se agregará un recargo de 35,00 dólares a la factura por manejo especial incluidos los envíos por autobús, los envíos certificados o los casos donde Multiquip debe entregar personalmente las partes al portador.

## LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

Conforme al presente documento, Multiquip no será responsable de los daños y perjuicios por encima del precio de compra del artículo con respecto a los daños y perjuicios que se reclaman, y en ningún caso Multiquip será responsable de la pérdida de beneficios o del buen nombre comercial o de cualquier otro daño especial, consecuencial o incidental.

## LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS

No otorgamos garantía alguna, expresa o implícita, en relación con la venta de piezas o accesorios comerciales ni de cualquier motor no fabricado por Multiquip. Dichas garantías otorgadas en relación con la venta de unidades nuevas y completas se hacen exclusivamente mediante una declaración de garantía incluida con dichas unidades, y Multiquip no asume ni autoriza a persona alguna a asumir a nuestro nombre alguna otra obligación o responsabilidad en relación con la venta de sus productos. Aparte de dicha declaración escrita de garantía, no hay garantía alguna, expresa, implícita o legal, que se extienda más allá de la descripción de los productos aquí mencionados.

Válida desde: 22 de Febrero de 2006





# MANUAL DE OPERACIÓN Y PIEZAS

## A CONTINUACIÓN SE EXPLICA CÓMO OBTENER AYUDA

POR FAVOR TENGA A MANO EL MODELO Y  
EL NÚMERO DE SERIE CUANDO LLAME

### **ESTADOS UNIDOS**

#### ***Oficina corporativa de Multiquip***

18910 Wilmington Ave.      Tel. (800) 421-1244  
Carson, CA 90746      Fax (310) 537-3927  
Contacto: mq@multiquip.com

#### ***Departamento de servicio***

800-421-1244  
310-537-3700

#### ***Asistencia técnica***

800-478-1244      Fax: 310-943-2238

#### ***Departamento de Piezas de MQ***

800-427-1244      Fax: 800-672-7877  
310-537-3700

#### ***Departamento de garantías***

800-421-1244      Fax: 310-943-2249  
310-537-3700

---

### **CANADÁ**

#### ***Multiquip***

4110 Industriel Boul.      Tel: (450) 625-2244  
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3      Tel: (877) 963-4411  
Contacto: infocanda@multiquip.com      Fax: (450) 625-8664

---

### **REINO UNIDO**

#### ***Oficinal principal de Multiquip (UK) Limited***

Unit 2, Northpoint Industrial      Tel: 0161 339 2223  
Estate, Globe Lane,      Fax: 0161 339 3226  
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ  
Contacto: sales@multiquip.co.uk

© Copyright 2016, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, el logo MQ y el logo Mikasa son marcas comerciales registradas de Multiquip Inc. y no se pueden utilizar, reproducir o alterar sin permiso por escrito. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios y se utilizan con permiso.

Este manual DEBE acompañar al equipo en todo momento. Este manual se considera una parte permanente del equipo y debe permanecer con la unidad si ésta se vende de nuevo.

La información y las especificaciones incluidas en esta publicación estaban en vigor en el momento de la aprobación para la impresión. Las ilustraciones, descripciones, referencias y datos técnicos contenidos en este manual son únicamente a título indicativo y no pueden considerarse como obligatorios. Multiquip Inc. se reserva el derecho de suspender o cambiar las especificaciones, el diseño o la información publicada en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en algún tipo de obligación.

Su distribuidor local es:

