

# MANUAL DE OPERACIÓN Y PARTES



# *Mikasa*

## APISONADOR MODELO MT74-F

© COPYRIGHT 2001, MULTIQUIP INC.

Revision #7 (06/26/01)  
Español (15/02/04)



**MULTIQUIP INC.**

18910 WILMINGTON AVE. 800-427-1244  
CARSON, CALIFORNIA 90746 FAX: 800-672-7877  
310-537-3700  
800-421-1244 800-478-1244  
FAX: 310-537-3927 FAX: 310-631-5032

**E-mail: [mq@multiquip.com](mailto:mq@multiquip.com) • [www.multiquip.com](http://www.multiquip.com)**

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark  
Montreal, Canada • Manchester, UK  
Rio De Janeiro, Brazil • Guadalajara, Mexico



# PRECAUCION



CALIFORNIA— Propuesta 65 Precaución

**En el Estado de California se considera que los humos de escape y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, defectos de nacimiento y algunos otros daños reproductivos**

## **COMO CONSEGUIR AYUDA**

*POR FAVOR CUANDO LLAME TENGA A LA MANO EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE*

### ***DEPARTAMENTO DE REFACCIONES***

*800-427-1244 ó 310-537-3700*

*FAX: 800-672-7877 ó 310-637-3284*

### ***DEPARTAMENTO DE SERVICIO/ ASISTENCIA TÉCNICA***

*800-478-1244 ó 310-537-3700*

*FAX: 310-537-4259*

### ***DEPARTAMENTO DE GARANTIAS***

*888-661-4279 ó 310-661-4279*

*FAX: 310-537-1173*

### ***CONMUTADOR***

*800-421-1244 ó 310-537-3700*

*FAX: 310-537-3927*

¿Cómo conseguir ayuda?.....3  
 Índice.....4  
 Procedimiento de pedido de partes.....5  
 Reglas para una operación segura.....6-7  
 Calcomanías de operación y seguridad.....8  
 Información general.....9

**MT74-F**

Especificaciones .....10  
 Controles y componentes.....11  
 Operación.....12-14  
 Mantenimiento .....15  
 Guía de Detección de Fallas.....16-17  
 Explicación de los Códigos y Notas en Columna.....18  
 Refacciones Sugeridas.....19  
 Placa de Características y Calcomanías.....20-21  
 Ensamble Caja de Transmisión y Motor.....22-25  
 Ensamble del Cilindro Guía y Zapata.....26-27  
 Ensamble del Tanque y Manubrio.....28-29

**MOTOR ROBIN EH-12-2D**

Ensamble del Carter y Cilindro.....30-31  
 Ensamble del Cigüeñal y Pistón.....32-33  
 Ensamble de Mofle, Filtro de aire, Arbol de levas y  
 Carburador.....34-35  
 Ensamble del Ggovernador.....36-37  
 Ensamble del Retractil y Cubierta del Ventilador.....38-39  
 Ensamble del Magneto.....40-41  
 Ensamble del Carburador.....42-43

Términos y condiciones de venta de partes.....44

**NOTA**

**Las especificaciones y números de parte  
 están sujetos a cambio sin previo aviso.**

## INFORMACION NECESARIA PARA SUS ORDENES DE COMPRA

- Número de cuenta del distribuidor
- Nombre y dirección del distribuidor
- Dirección de embarque ( Si es distinta a la de la facturación)
- Número de fax para confirmaciones
- Número del modelo
- Cantidad, número de parte y descripción de cada parte
- Especificar su método preferido de envío:
  - UPS Tierra
  - UPS Segundo o tercer día\*
  - UPS día siguiente\*
  - Federal Express Prioridad Uno ( Favor de proveer su número de cuenta Federal Express )
  - Airborne Express
  - Camión o correo

\* Normalmente embarcado el mismo día que cuando se recibe el pedido. Esto si es antes de las 2PM hora del pacífico

# REGLAS PARA UNA OPERACIÓN SEGURA

## PRECAUCIÓN:



¡Una falla en el seguimiento de las instrucciones de este manual puede resultar en lesiones serias o incluso la muerte! ¡Este equipo es para ser operado solamente por personal entrenado y calificado! ¡Este equipo es solamente para uso industrial!

Las siguientes guías de seguridad deberán siempre ser usadas cuando se opere un apisonador MT74-F:

### Seguridad General

**NO** opere o de servicio a este equipo sin antes leer por completo este manual.

Este equipo no debe ser operado por personas menores de 18 años

**NUNCA** opere este equipo sin la ropa apropiada de protección, lentes de seguridad, calzado de seguridad y otros.



**NUNCA** opere este equipo cuando no se sienta bien, debido a fatiga, enfermedad o este bajo medicamentos



**NUNCA** opere este equipo bajo los efectos de drogas o alcohol



**SIEMPRE** verifique si la máquina tiene tornillos o tuercas sueltas antes de arrancarla

**SIEMPRE** use las correctas mascarillas respiratorias, protecciones auditivas y equipo para protección de ojos cuando opere el apisonador



Si es necesario, en caso que no se puedan leer cambie la placa de identificación y las calcomanías de seguridad. La fábrica no asume ninguna responsabilidad por cualquier accidente debido a modificaciones del equipo.

**NUNCA** use accesorios o realice modificaciones al equipo los cuales no sean recomendadas por Multiquip. Esto podría ocasionar daños al equipo o lesiones al usuario

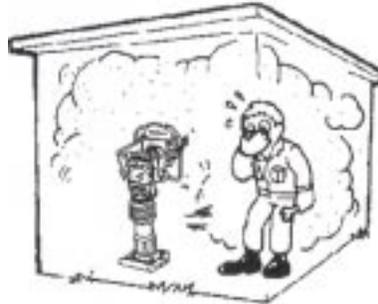
**NUNCA** toque el tubo de escape, el mofle o el cilindro cuando estén calientes. Permita que estas partes se enfríen antes de dar servicio al motor o al apisonador



**Altas Temperaturas** - Permita que el motor se enfríe antes de echar combustible, dar servicio ó mantenimiento al motor. El contacto con componentes *calientes* puede causar serias quemaduras.

El motor de este apisonador requiere de un correcto flujo de aire fresco. **NUNCA** opere este apisonador en alguna área

cerrada ó estrecha donde el flujo de aire esté restringido. Esto puede causar serios daños al apisonador o al motor y puede causar alguna lesión al personal. Recuerde que el motor del apisonador expulsa gases **MORTIFEROS** de monóxido de carbón.



**SIEMPRE** rellene el tanque de combustible en un área bien ventilada, lejos de cualquier chispa o flamas

**SIEMPRE** extreme sus precauciones al trabajar con líquidos **flamables**. Cuando rellene el tanque, **pare el motor** y permita que se enfríe. **NO** fume alrededor o cerca de la máquina. Se puede presentar fuego o una explosión debido a los vapores del combustible, o si éste se riega en un motor caliente .



**NUNCA** opere el apisonador en un ambiente explosivo o cerca de materiales combustibles. Se puede producir fuego o una explosión causando severos **daños corporales o incluso la muerte**

Quitar el tapón del tanque es peligroso, ya que el combustible podría derramarse

# REGLAS PARA UNA OPERACIÓN SEGURA

- **NUNCA** opere el motor sin filtro de aire. Daños severos al motor podrían ocurrir.
- Frecuentemente de servicio a los filtros de aire para prevenir un mal funcionamiento del carburador.
- Siempre asegúrese que el operador está familiarizado con las técnicas apropiadas de seguridad y operación.
- Siempre almacene el equipo apropiadamente cuando no este en uso. El equipo debe ser almacenado en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños.
- **NUNCA** use accesorios o modificaciones en el equipo las cuales no sean recomendadas por Multiquip. Esto podría causar daños al equipo y lesiones al usuario.
- **NUNCA** opere el motor sin su filtro de aire. Daños severos al motor podrían ocurrir.
- Siempre lea, entienda, y siga los procedimientos del manual de operaciones antes de pretender operar el equipo.
- Refiérase al **Manual del Propietario de Motores Robin** para preguntas técnicas del motor o información recomendada por Multiquip para este equipo. Daños al equipo y/o lesiones al usuario podrían ocurrir.

## Transporte

- Siempre apague el motor antes de transportar el equipo.
- Asegure el tapón de combustible fuertemente y cierre la válvula de paso para prevenir fuga de combustible.
- Drene el combustible cuando se transporte el apisonador a largas distancias o en caminos malos.
- Cuando se suba el apisonador en una caja de una camioneta siempre amárrelo para asegurarlo.

## Emergencias

- Siempre conozca la localización más cercana de algún **extinguidor de fuego** y un botiquín de primeros auxilios. Conozca la localización del teléfono más cercano. También conozca los números de teléfono del servicio de **ambulancia, doctor y bomberos** más cercano. Esta información es invaluable en caso de una emergencia.

## Seguridad en el mantenimiento

- **NUNCA** lubrique algún componente o intente dar servicio en una máquina en operación.
  - Siempre dé a la máquina un tiempo razonable para su enfriamiento antes de darle servicio.
  - Mantenga la máquina en condiciones apropiadas de funcionamiento.
  - Arregle inmediatamente cualquier daño en la máquina y siempre reemplace las partes dañadas.
  - Deshágase de los desperdicios peligrosos correctamente. Ejemplos de estos materiales son: aceite usado del motor, combustible y filtros de combustible.
- NO** use contenedores de plástico o de comida para tirar material peligroso



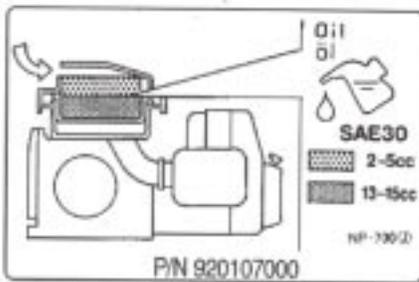
P/N 0732004450



**エアフィルター取組注意**  
 エレメントが汚れた時は必ず溶剤で洗浄し、洗浄後は完全に乾かす。その後エンジンオイルの注ぎ口に注ぎ、必要のない程度に絞り出す。必要に応じて注ぎ口を清掃し、必ず注ぎ口を完全に閉鎖してから作業してください。

**NOTICE**  
 CLEAN THE ELEMENT WITH SOLVENT WHEN DIRTY. AFTER THE CLEANING, URURGATE TO MIXED OIL (MOTOR OIL 2-4 ENGINE OIL 13) SQUEEZE OUT THE OIL, AND REPLACE IT, AND CLEAN IT MORE OFTEN WHEN OPERATING IN DUSTY OPERATING.

TOKYO KOLIKENSHA CO., LTD. JAPAN  
 P/N 1073273308 NPA-821 (J)



P/N 920107000

**CAUTION !**

- READ OWNER'S SERVICE MANUAL BEFORE OPERATING OR SERVICING THIS MACHINE.
- ALWAYS KEEP UNAUTHORIZED, INEXPERIENCED, UNTRAINED PEOPLE AWAY FROM THIS MACHINE.
- MAKE SURE ALL SAFETY DEVICES ARE OPERATIONAL BEFORE THIS MACHINE IS STARTED. MAKE SURE ENGINE IS TURNED OFF AND SPARK PLUG WIRE DISCONNECTED BEFORE SERVICING THE MACHINE OR COMING IN CONTACT WITH ANY MOVING PART. IF EQUIPMENT IS POWERED BY AN ELECTRIC MOTOR, DISCONNECT ELECTRICAL PLUG.
- NEVER LEAVE MACHINE UNATTENDED WHEN OPERATING. ALWAYS STOP ENGINE AND ALLOW ENGINE TO COOL BEFORE ADDING FUEL OR OIL.

P/N 920203290 NPA-329 (J)

**Caution-**Prior to each operation check:  
 Check all nuts and bolts for tightness.  
 Check oil levels in both the engine and the lower unit.  
 Position machine in the upright operating position and check:  
 1. Lower unit assembly-Check sight glass for proper level.  
 2. Engine-Fill to the lower outer rim.

**OPERATION**  
**To START engine:**  
 Open fuel filter valve under the fuel tank and close choke lever on carburetor.  
 Place starter switch to "ON" and pull start rope.  
 When engine starts, open the choke lever completely and allow the engine to warm up 4 to 5 minutes before operation.  
 Quickly move throttle lever from "OFF" to "ON" to operate.

**To STOP engine:**  
 Quickly move throttle lever from "ON" to "OFF" position.  
 Move STOP SWITCH to "OFF" and close the fuel filter.

P/N 920206240 NPA-624 (J)

**CAUTION**

**READ OWNER'S MANUAL**

P/N 920206290 NPA-629 (J)

To start, switch must be in the "ON" position

P/N 920202930 NPA-293 (J)

3400 ~ 3600 RPM

P/N 920206020

P/N 920203330 NPA-333 (J)

When you stop the engine, be sure to close the fuel cock.

P/N 920203990 NPA-399 (J)

P/N 0732004430

**NAMEPLATE**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

CONTACT MULTIQUIP SERVICE DEPT.

First, remove the element from the pre-cleaner located at the top of the machine. Clean the element with solvent. Apply SAE-30 motor oil as follows: top element (yellow) with 2 to 5 cc and the bottom element (gray) with 13 to 15 cc. Be sure to squeeze out excess oil before reinstalling.

P/N 920204370 NPA-437 (J)

## Definición de un apisonador

El apisonador Micasa MT74-F es una poderosa herramienta de compactación capaz de aplicar una tremenda fuerza en impactos consecutivos a una superficie del suelo. Sus aplicaciones incluyen la compactación de suelos de caminos, terraplenes y excavaciones así como rellenos de zanjas de tuberías de gas, tuberías de agua y obras de instalación de cable.

La fuerza de impacto de un MT-74F nivela y uniformemente compacta los huecos entre las partículas para incrementar la densidad en condiciones secas.

El movimiento rotatorio se convierte para crear una fuerza de impacto. El apisonador MT-74F desarrolla una poderosa fuerza de compactación en su zapata. Para mantener un desempeño óptimo, es esencial una adecuada operación y servicio.

## Construcción del apisonador

El apisonador Micasa MT-74F está equipado con un motor a gasolina enfriado por aire de cuatro tiempos. La transmisión de la potencia se lleva a cabo incrementando la velocidad del motor y así accionar el embrague centrífugo.

### Caja de Engranajes y Resorte del Cilindro

El apisonador Micasa MT-74F usa un sistema de lubricación por baño de aceite. Siempre verifique el nivel de aceite a través del visor que está localizado en la parte posterior del cuerpo de la zapata.

## Controles

Antes de encender el apisonador MT-74F identifique y entienda la función de los controles, ver la figura 1 de la página 9.

**Tabla 1. Especificaciones del apisonador MT-74F**

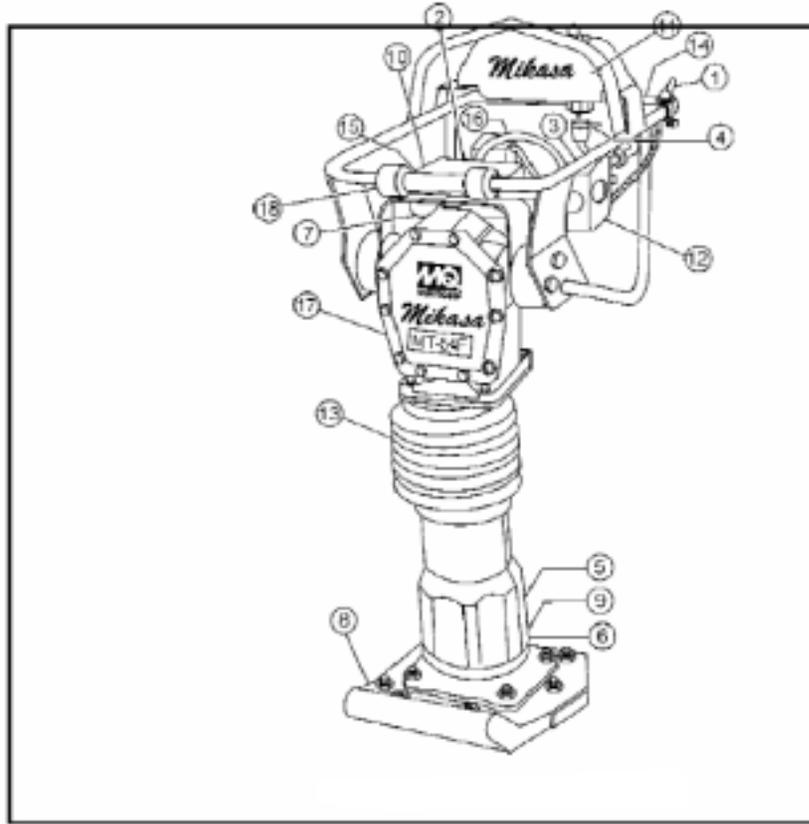
MODELO	MT-74F U.S. (Métrico)
Altura total	41.1 pul (1,043 mm)
Ancho total	16.2 pul (412 mm)
Largo total	28.3 pul (720 mm)
Tamaño de la zapata	11.3 pul (288 mm)
ciclo/minuto	680
Fuerza de Impacto	3,100 lbs/ciclo (1,400 kg/ciclo)
Embrague	Centrífugo Automático
Peso de Operación	161 lbs (73 Kg)

**Tabla 2. Especificaciones del motor EC12-2D**

MODELO	MOTOR ROBIN EC12-2D
Tipo	Motor enfriado por aire de 4 tiempos
Desplazamiento del pistón	7.38 pul cub (121 cm <sup>3</sup> )
Potencia máxima	4.0 hp
Velocidad máxima gobernada, sin carga	4,000 rpm
Sistema de enfriamiento	Enfriado por aire
Sistema de lubricación	Baño de aceite---Aceite para motor 10W30
Combustible	Gasolina sin plomo
Sistema de arranque	Polea retractil

**NOTA**

La especificaciones son generales y están sujetas a cambio sin previo aviso, si se requieren medidas exactas, el equipo deberá ser pesado y medido



La figura 1 nos muestra la localización de los controles y los componentes del apisonador MT-74F. La función de cada control es descrita a continuación:

1.- **Palanca de acelerador** – Controla la velocidad del motor y la acción de golpeteo del apisonador

2.- **Interruptor de paro del motor** – Controla el encendido o paro del motor. El interruptor deber estar en su posición «ON» cuando se arranque el motor.

3.- **Palanca del ahogador** – Es usada al arranque del motor. Normalmente se usa en condiciones de clima frío. En bajas temperaturas gire la palanca del ahogador totalmente a su posición cerrada, en clima caliente coloque la palanca del ahogador a la mitad o completamente abierta.

4.- **Válvula de cierre de combustible** – Permite el paso del combustible del tanque hacia el motor. Para comenzar el flujo de combustible gire la válvula de cierre hacia abajo.

5.- **Tapón de llenado de aceite.** Quitar este tapón para llenar con aceite el depósito.

6.- **Válvula de drenado** – Abrir esta válvula para sacar el aceite del fuelle.

7.- **Pre Filtro** – Efectúa un filtrado previo (primer paso) de polvo y otras partículas contaminantes de que entren al motor.

8.- **Zapata** – Madera laminada con una placa de acero templada para una óptima absorción de impacto.

9.- **Visor de nivel de aceite** – Indica el nivel de aceite en el depósito.

10.- **Manija de la polea retractil** – Se usa para arrancar el motor. Jale la manija de arranque firme y rápidamente, después regrese la manija al retráctil antes de soltarlo.

11.- **Tapón de combustible** – Tapón de plástico para evitar oxidación y corrosión, quite este tapón para echar gasolina.

12.- **Filtro de aire del motor** – Previene que polvo y partículas contaminantes (segundo paso)entren al motor

13.- **Fuelle** – Depósito para el baño de aceite.

14.- **Manubrio** – Para operar el apisonador **SUJETE** firmemente el manubrio de ambos lados.

15.- **Mofle.** Se usa para reducir el ruido y las emisiones.

16.- **Bujía** – Proporciona la chispa para el sistema de ignición, replácela con la bujía recomendada por el fabricante de motores.

17.- **Placa de características** – Muestra información referente al apisonador.

En esta sección se pretende ayudar al operador con el arranque inicial del apisonador MT-74F. Es extremadamente importante que esta sección sea leída cuidadosamente antes de intentar operar el apisonador.

NO use el apisonador hasta que esta sección quede totalmente entendida.

## PRECAUCION:



Cualquier equivocación en el entendimiento de la operación del apisonador MT-74F podría resultar en un severo daño al equipo o causar una lesión personal.

### Caja de Transmisión y Cilindro de Lubricación del Resorte del Apisonador

Esta unidad tiene un sistema de lubricación de baño de aceite. El cual funciona como sigue:

1.- Verificar el nivel de aceite a través del visor de nivel de aceite (Figura 2) el cual se encuentra en la parte posterior del soporte de la zapata.

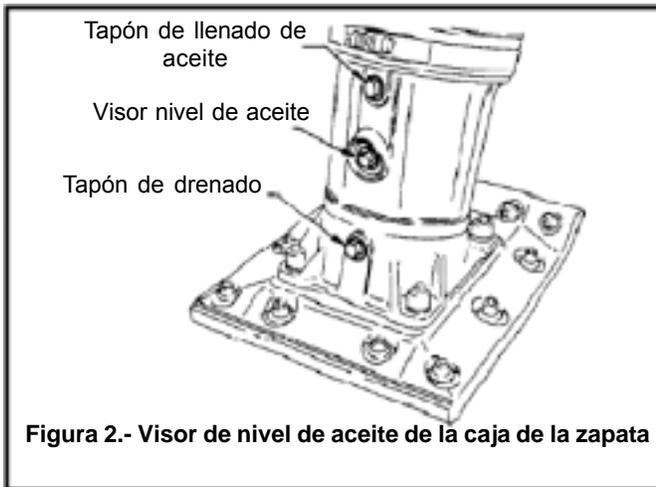


Figura 2.- Visor de nivel de aceite de la caja de la zapata

2.- Si el aceite no es visible, agregue aceite de motor 10W-30 a través del orificio del tapón de llenado de aceite (Figura 2). El baño de aceite es de aproximadamente 1.7 pints (800 cc.)

#### NOTA

El nivel de aceite debe mantenerse a la mitad del visor de aceite

### Motor

1. Llene el tanque de combustible (Figura 3) con gasolina sin plomo. De igual forma, verifique el aceite del motor (Figura 4) y haga un hábito el rellenarlo seguido.

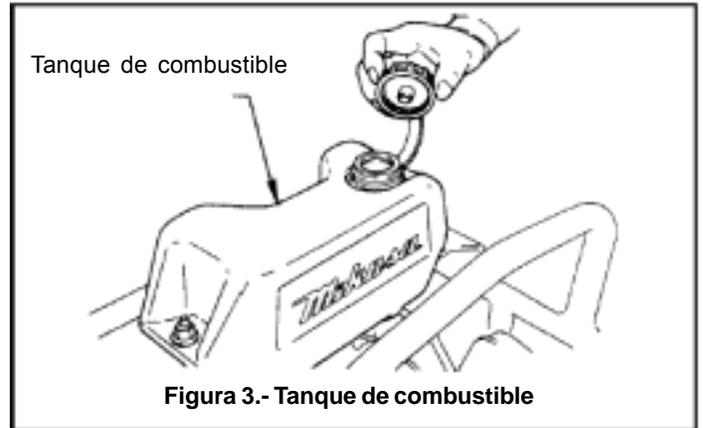


Figura 3.- Tanque de combustible

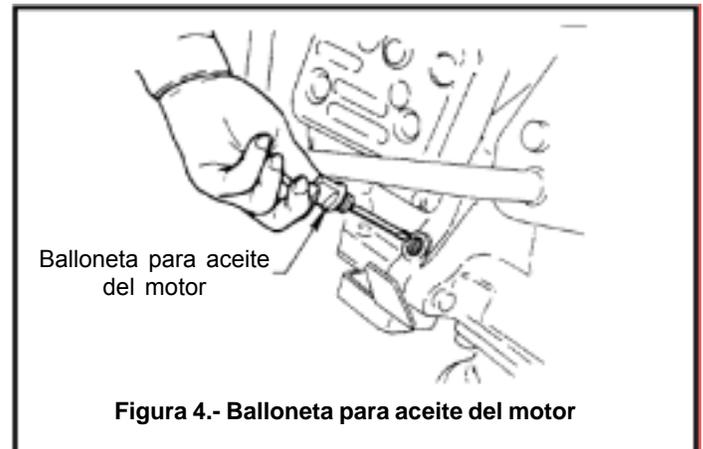


Figura 4.- Balloneta para aceite del motor

2. Bajos niveles de aceite podría resultar en daños prematuros debido a los altos niveles de consumo durante la operación.

3. Verifique el nivel de aceite del motor y si este es bajo, debe ser rellenado. Utilice el aceite de motor adecuado como se sugiere en la tabla 3 que a continuación se muestra.

Tabla 3 Grado del Aceite del Motor

Estación o temperatura	Grado del Aceite del Motor (superior al de la clase MS)
Primavera, Verano u Otoño +120° F a +15° F	SAE 30
Invierno +40° F a +15° F	SAE 30
Menor a +15° F	SAE 10W-30

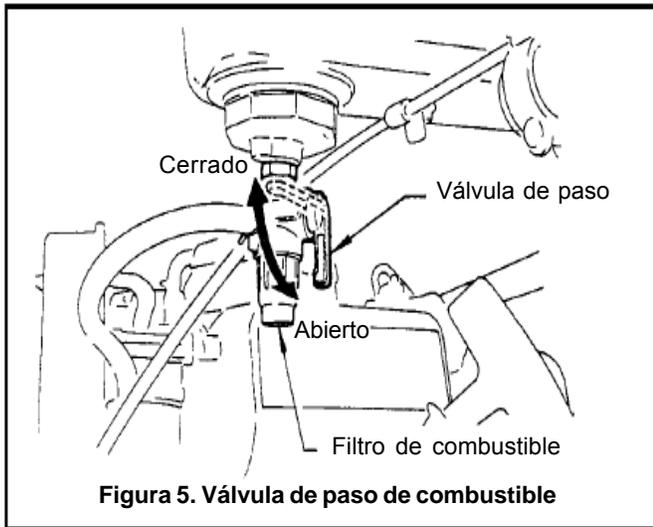
**Inspección**

1. Verifique que estén apretadas todas las tuercas y tornillos. Aplicar torque como sea necesario.
2. Limpie el retractil y el pedestal de la zapata de cualquier residuo de tierra. Limpie toda la unidad antes de operarla.
3. Reemplace cualquier calcomanía de Seguridad y Operación que se encuentre dañada o que se haya caído.
4. Ajuste la altura del manubrio. Ajuste el manubrio aflojando las tuercas y muévelo hasta que encuentre una posición de operación confortable. Vuelva apretar las tuercas.

**Arranque Inicial**

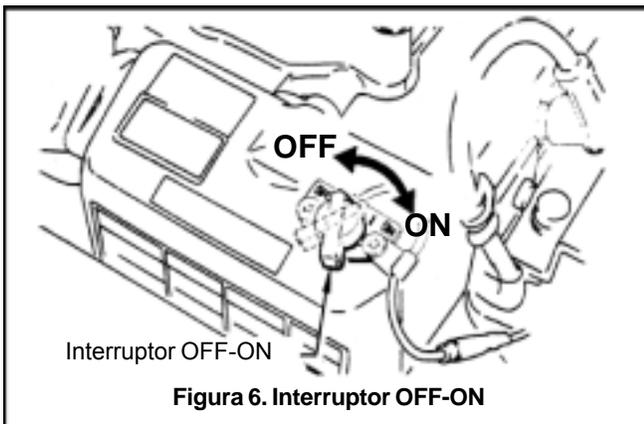
Cuando se arranque un apisonador MT-74F efectúe lo siguiente:

1. Abra la válvula de paso moviendo la **perilla del combustible** a su posición **abierto** (Figura 5), después coloque el interruptor de encendido/apagado (Figura 4) en su posición de **ENCENDIDO – START**



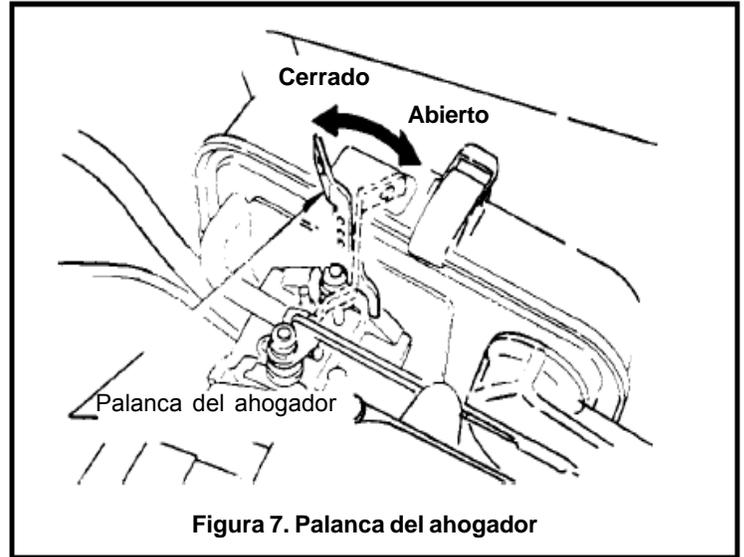
**Figura 5. Válvula de paso de combustible**

2. Coloque el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (ON/OFF) (Figura 6) en su posición “ENCENDIDO” (“ON”)



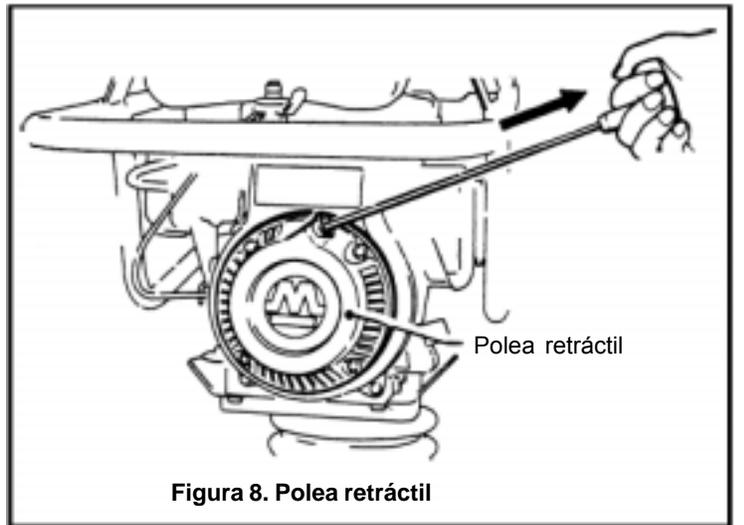
**Figura 6. Interruptor OFF-ON**

3. Cierre la palanca del ahogador (Figura 7) y mueva la palanca del acelerador a su posición «**Abierto Total**». Al Girar la palanca del ahogador 90 grados a favor de las manecillas del reloj cerramos el ahogador. En climas fríos, arranque la unidad con el ahogador totalmente cerrado. En climas calientes o cuando el motor este caliente, la unidad puede ser arrancada con el ahogador a la mitad de su recorrido o totalmente abierto.



**Figura 7. Palanca del ahogador**

4. Tome la manija de la polea retráctil (Figura 8) y júlela hasta que usted sienta una ligera resistencia. Entonces júlela firme y rápidamente. Regrese la manija de la polea retráctil hacia su cubierta antes de soltarla.



**Figura 8. Polea retráctil**

5. Si el motor falla al arrancar, mueva la palanca del ahogador (Figura 7) hacia su posición media para evitar que el motor se ahogue.
6. Repita los pasos del 1 al 4
7. Si el motor no arranca después de varios intentos, verifique la bujía ya que puede tener exceso de combustible. Limpie o reemplace la bujía según se requiera.

**Operación**

1. Para empezar la acción de apisonar, mueva la palanca del acelerador (Figura 9) rápidamente desde su posición de BAJA (cerrado) hasta su posición **TOTALMENTE ABIERTA**. NO mueva la palanca despacio ya que esto puede causar daño al embrague o al resorte.

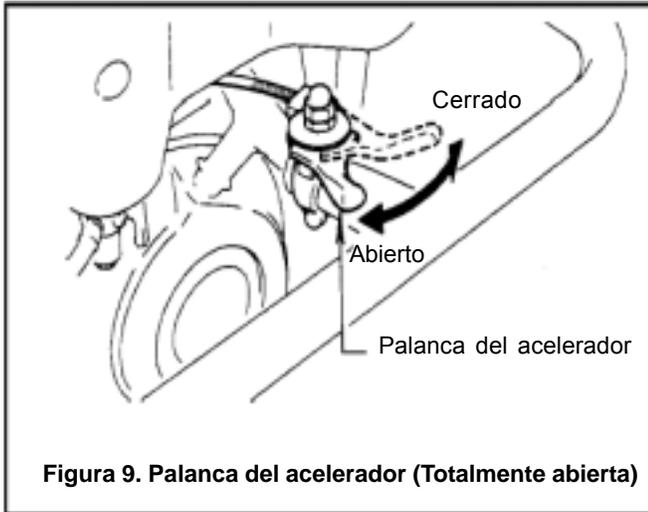


Figura 9. Palanca del acelerador (Totalmente abierta)

**PRECAUCION:**



Asegurese que la palanca sea movida hasta su posición **TOTALMENTE ABIERTA**. Operar el apisonador a una velocidad menor puede causar daño al embrague y al resorte.

2.. El apisonador MT-74F está diseñado para operar a 4,000 rpm. Calibrado el motor a unas rpm óptimas la zapata golpea a un promedio de 680 impactos por minuto. El incrementar la velocidad máxima rpm ya determinada por la fábrica no incrementa los impactos y además puede dañar la unidad. El MT-74F está diseñado para avanzar mientras se apisona. Para un avance más rápido, jale el manubrio hacia atrás suavemente para que la parte trasera de la zapata haga contacto con el suelo primero.

3. Para detener la acción de apisonar, mueva la palanca del acelerador rápidamente desde su posición **TOTALMENTE ABIERTA** a su posición de **BAJA**.

**Apagar el Motor**

**Apagado normal**

1. Mueva la palanca del acelerador rápidamente desde su posición **TOTALMENTE ABIERTA** a **BAJA** (Figura 10) y deje el motor funcionando por tres minutos a su velocidad baja. Después deje que el motor se **enfríe**, gire el interruptor de encendido/parado hacia su posición de «**PARO**» (Figura 6) hasta que el motor se apague por completo.

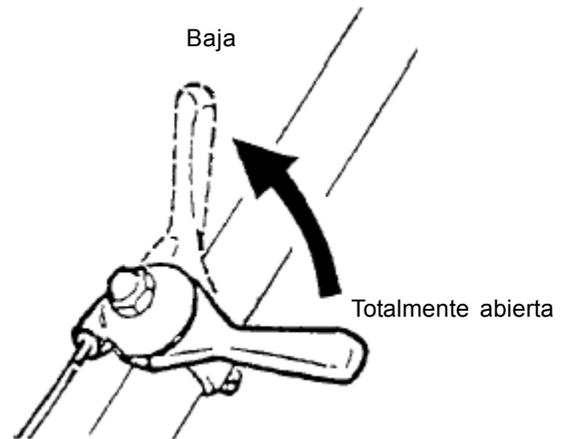


Figura 10. Palanca del acelerador (Baja)

2. Cierre la válvula de paso de combustible moviendo la perilla hacia su posición CERRADA. Ver Figura 5.

**Apagado de emergencia**

1. Mueva la palanca de velocidad rápidamente a su posición de **BAJA**. Y gire el interruptor de encendido/parado a su posición de **PARO**.

**Mantenimiento**

Realice el procedimiento de mantenimiento programado como se indica:

**DIARIO**

Periódicamente quite la tierra y aceite del área del motor y control. Limpie y reemplace los filtros limpiadores de aire como sea necesario. Verifique y apriete todos los tornillos como sea necesario. Verifique si la caja del resorte y el fuelle tienen fugas de aceite. Repare o reemplace como sea necesario alicé el procedimiento de mantenimiento programado como se indica:

**SEMANTAL**

Quite la tapa filtro de combustible y limpie en interior del tanque de combustible.

Cambie o limpie el filtro que se encuentra en la parte inferior del tanque.

Quite y limpie la bujía, después ajuste la abertura de la bujía a 0.02-0.03 pulgadas (0.6-0.7 mm). Esta unidad tiene encendido electrónico, el cual no requiere ajuste.

Limpie la cubierta del filtro limpiador de aire :

**200 – 300 HORAS (Pre-filtro)**

Quite el elemento del pre-filtro (Figura 11) en la parte superior del **crankcase** (lado del cuerpo) y límpielo con aceite limpiador (kerosene).

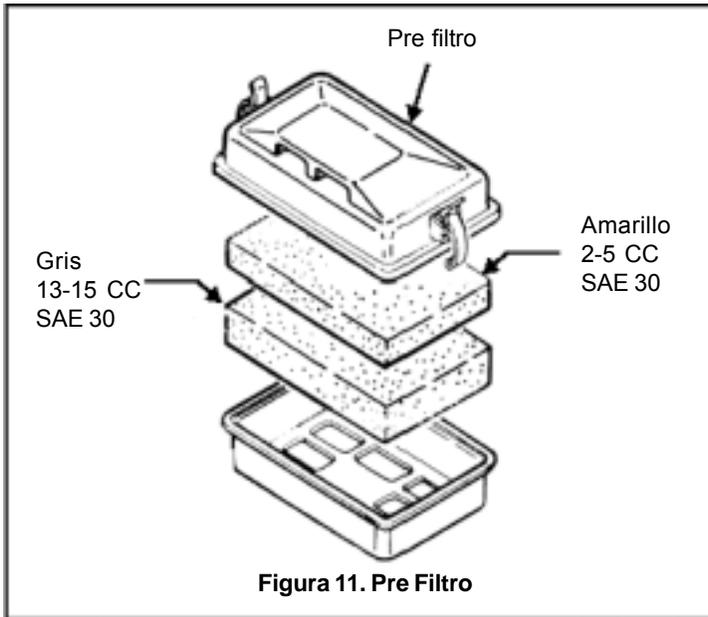


Figura 11. Pre Filtro

Lubrique el elemento superior (amarillo) con 2-5 cc de aceite para motor SAE-30

Lubrique el elemento inferior (gris) con 13-15 ccSA de aceite para motor SAE-30 y exprímalo completamente para extraer el exceso de aceite antes de instalarlo.

El filtro limpiador de aire (figura 12) en el lado del motor difícilmente será contaminado, si lo está, después de haber limpiado el elemento con kerosene, sumérjalo en una mezcla de aceite consistente de 3 partes de gasolina y una de aceite de motor. Después exprima suavemente el elemento primario (esponja) y sacuda bien el elemento interno secundario antes de instalarlos

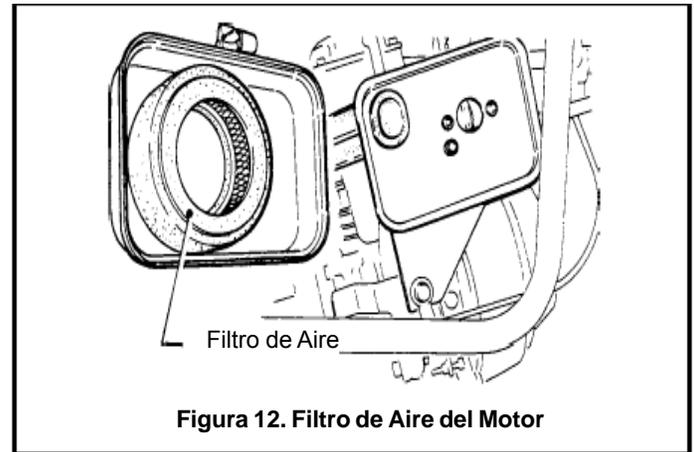


Figura 12. Filtro de Aire del Motor

**200 – 300 HORAS (Baño de Aceite)**

Drene el depósito en la caja de la zapata (Figura 13) . Rellene con aproximadamente 1.7 pt (800cc) de aceite de motor 10W-30. El aceite deberá estar a la mitad del visor. El aceite inicial deberá ser cambiado después de las primeras 50 horas

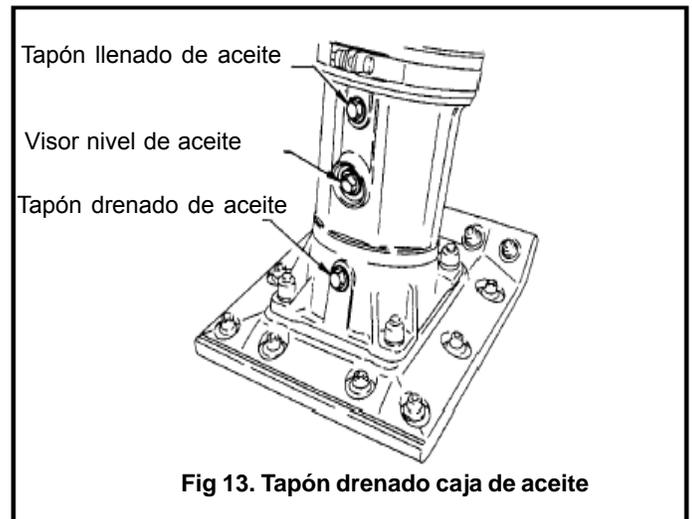


Fig 13. Tapón drenado caja de aceite

**Anual**

Verifique las líneas de combustible y aceite regularmente por daños y asegúrese de que no haya fugas.

Reemplace las líneas de combustible y aceite cada dos años con el fin de mantener su funcionamiento y flexibilidad.

**Almacenamiento por largos períodos**

Drene el combustible del tanque de combustible, de las líneas de combustible y del carburador.

Quite la bujía y ponga unas cuantas gotas de aceite de motor dentro del cilindro. Mueva con el retractil el motor 3 o 4 veces para que el aceite llegue a todas las partes internas.

Limpie el exterior con un trapo húmedo en aceite limpio.

Almacene la unidad cubierta con un plástico grande en un lugar libre de humedad, polvo y que no esté a la luz directa del sol.

**TABLA 4. GUIA DE FALLAS DEL MOTOR**

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
<b>Dificultad al arrancar</b>		
Hay combustible pero la bujía no hace ignición ( Hay corriente en el cable de alta tensión)	¿Se puentea la conexión de ignición?	Verificar sistema de ignición
	¿Hay depósito de carbón en la ignición?	Limpiar o reemplazar la ignición
	¿Corto circuito debido a un deficiente insulador?	Reemplace el insulador
	¿Incorrecta abertura de la bujía?	Ajuste la bujía con su abertura correcta
Hay combustible pero la bujía no hace ignición ( <b>NO</b> hay corriente en el cable de alta tensión)	¿Corto circuito en el interruptor de paro?	Verificar el circuito del interruptor de paro. Reemplácelo si el interruptor de paro esta
	¿Bobina de ignición defectuosa?	Reemplace la bobina de ignición
Hay combustible y la bujía produce ignición (compresión <b>normal</b> )	¿El mofle está obstruido con depósitos de carbón?	Limpiar o reemplace el mofle
	¿La calidad de la mezcla de combustible es inadecuada?	Verificar mezcla de combustible
	¿El combustible es inadecuado (agua, tierra)?	Vacíe el sistema de combustible y reemplacelo con combustible nuevo
	¿Filtro de aire atascado?	Limpiar o reemplace el filtro de aire
Hay combustible y la bujía produce ignición ( <b>compresión baja</b> )	¿Junta de la cabeza del cilindro defectuosa?	Apriete los tornillos de la cabeza del cilindro o reemplace la junta
	¿Desgaste en cilindro?	Reemplace el cilindro
	¿Bujía floja?	Apriete la bujía
<b>Operación no satisfactoria</b>		
No hay suficiente potencia disponible (compresión normal, <b>no missfiring</b> )	¿Filtro de aire atascado?	Limpiar o reemplace el filtro de aire
	¿Aire en la línea de combustible?	Purge el aire en la línea de combustible
	¿El nivel de combustible en la cámara del flotador no es el adecuado?	Ajuste el flotador del carburador
	¿Depósitos de carbón en el cilindro?	Limpiar o reemplce el cilindro
No hay suficiente potencia disponible (compresión normal, <b>missfiring</b> )	¿Bobina de ignición defectuosa?	Reemplace la bobina de ignición
	¿La conexión de ignición seguido se pone en corto?	Reemplace los cables de ignición, y limpie la ignición
	¿El combustible es inadecuado (agua, tierra)?	Vacíe el sistema de combustible y reemplacelo con combustible nuevo
Sobrecalentamiento del motor	¿La calidad de la mezcla de combustible es inadecuada?	Verificar mezcla de combustible
	¿Depósito excesivo de carbón en la cámara de combustión?	Limpiar o reemplace el carter
	¿Líneas de escape o el mofle obstruidos con carbón?	Limpiar o reemplace el mofle
	¿El valor de calentamiento de la bujía es incorrecto?	Reemplace la bujía por el tipo correcto de bujía

Fluctuación en la velocidad rotacional	¿Inapropiado ajuste del gobernador?	Ajustar el gobernador a su nivel correcto
	¿Resorte del gobernador defectuoso?	Limpie y reemplace el resorte
	¿Flujo de combustible errático?	Verificar las líneas de combustible
	¿Toma de aire a través de las líneas de succión?	Verificar las líneas de succión
Polea retractil no funciona correctamente	¿Polvo o tierra en partes de rotación?	Limpiar el ensamble de la polea retractil
	¿Falla del resorte?	Reemplazar el resorte espiral

**TABLA 5. GUIA DE FALLAS DEL APISONADOR**

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
El motor rota pero la amplitud no es uniforme o no cicla	¿La velocidad de operación de la palanca del acelerador esta ajustada incorrectamente?	Ajuste la palanca del acelerador en su posición correcta
	¿Exceso de aceite?	Drene el exceso de aceite. Ponga el nivel correcto
	¿Se desliza el embrague?	Reemplace o ajuste el embrague
	¿Falla en el resorte?	Reemplace el resorte
	¿Velocidad del motor incorrecta?	Ajuste la velocidad del motor a sus correctas RPM

## Como leer las notas usadas en este libro de partes.

### Artículos encontrados en la columna de “notas”

Números de serie – Donde se indican, esto indica un rango de numero de serie (inclusive) donde una parte en particular es usada.

Número de modelo – Donde se indica, esto muestra que la parte correspondiente es utilizada en este número de modelo en específico o la variante del número de modelo.

### Artículos encontrados en la columna de «número de artículo»

Todas las partes con el mismo símbolo en el número de columna, \*,#,+,% , pertenecen al mismo ensamble o kit.

#### NOTA

Si en la lista se encuentra más de un mismo número de referencia , el último en la lista indica la parte disponible más nueva (o reciente)

#### NOTA

El contenido de este catálogo esta sujeto a cambio sin previo aviso

**APISONADOR MT-74F 1 A 3 UNIDADES**

Qty	P/N	Description
1		PALANCA, ACELERADOR
3		ELEMENTO, AMARILLO
3		ELEMENTO, GRIS
1		TAPON, TANQUE COMBUSTIBLE C/TIRANTE
1		LLAVE DE PASO, ENSAMBLE COMBUSTIBLE
1		FILTRO, TANQUE DE COMBUSTIBLE
3		ELEMENTO, MOTOR
1		BOTON DE PARO
3		BUJIA
1		COLADERA, TANQUE COMBUSTIBLE
1		CHICOTE ACELERADOR

**APISONADOR MT-74F 3 A 5 UNIDADES**

1		PALANCA, ACELERADOR
1		CHICOTE ACELERADOR
5		ELEMENTO, AMARILLO
5		ELEMENTO, GRIS
2		ABRAZADERA, FUELLE
1		FUELLE
1		TAPON, TANQUE COMBUSTIBLE C/TIRANTE
1		LLAVE DE PASO, ENSAMBLE COMBUSTIBLE
2		FILTRO, TANQUE DE COMBUSTIBLE
5		FILTRO, LINEA DE COMBUSTIBLE
5		ELEMENTO, MOTOR
1		BOTON DE PARO

**APISONADOR MT-74F 5 A 10 UNIDADES**

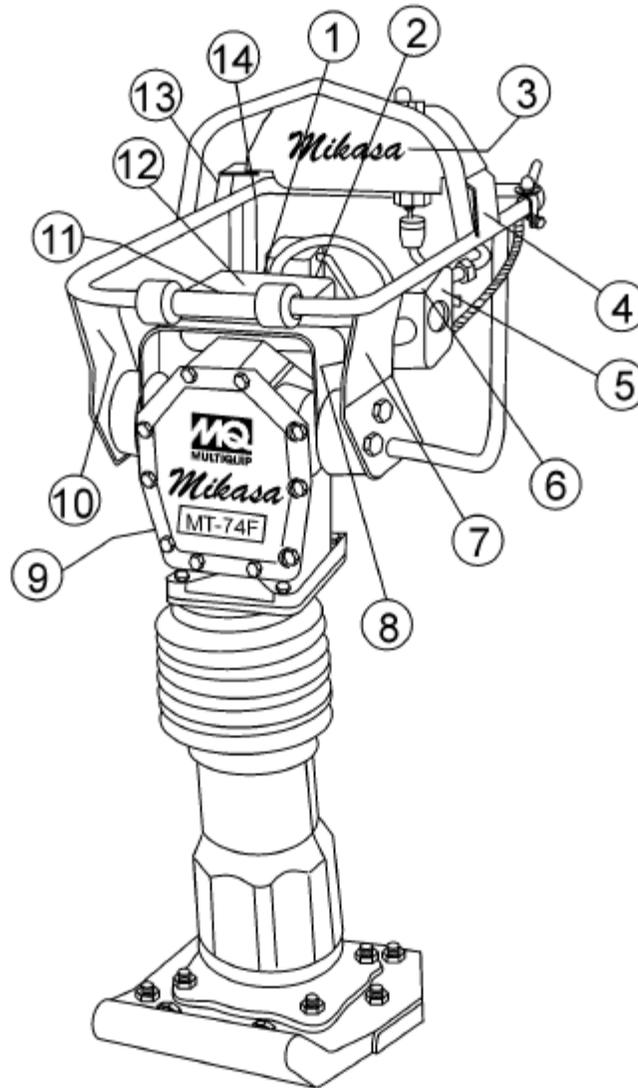
2		PALANCA, ACELERADOR
2		CHICOTE ACELERADOR
6		ELEMENTO, AMARILLO
6		ELEMENTO, GRIS
4		ABRAZADERA, FUELLE
2		FUELLE
2		TAPON, TANQUE COMBUSTIBLE C/TIRANTE
2		LLAVE DE PASO, ENSAMBLE COMBUSTIBLE
4		FILTRO, TANQUE COMBUSTIBLE
6		FILTRO, LINEA DE COMBUSTIBLE
3		ELEMENTO, MOTOR
3		BOTON DE PARO
10		BUJIA
2		COLADERA, TANQUE COMBUSTIBLE
2		JUNTA, CABEZA COMPLETA
2		JUNTA, ESCAPE COMPLETA
1		JUNTA, FILTRO DE AIRE
4		JUNTA, AISLANTE, CARBURADOR
1		ENSAMBLE CARBURADOR
1		O-RING, GUIA SUPERIOR CILINDRO
2		O-RING, GUIA INTERMEDIA CILINDRO
1		O-RING, GUIA INFERIOR CILINDRO
1		O-RING, CILINDRO GUIA DE LA PLACA DE LA ;

**APISONADOR MT-74F MAS DE 10 UNIDADES**

4		PALANCA, ACELERADOR
4		CHICOTE ACELERADOR
10		ELEMENTO, AMARILLO
10		ELEMENTO, GRIS
8		ABRAZADERA, FUELLE
4		FUELLE
4		TAPON, TANQUE COMBUSTIBLE C/TIRANTE
4		LLAVE DE PASO, ENSAMBLE COMBUSTIBLE
6		FILTRO, TANQUE COMBUSTIBLE
10		FILTRO, LINEA DE COMBUSTIBLE
10		ELEMENTO, MOTOR
4		BOTON DE PARO
16		BUJIA
1		BOBINA IGNICION
3		COLADERA, TANQUE COMBUSTIBLE
3		JUNTA, CABEZA COMPLETA
3		JUNTA, ESCAPE COMPLETA
3		JUNTA, FILTRO DE AIRE
4		JUNTA, AISLANTE, CARBURADOR
1		ENSAMBLE EMBRAGUE
1		ENSAMBLE CARBURADOR
1		ENSAMBLE POLEA RETRACTIL
2		O-RING, GUIA SUPERIOR CILINDRO
4		O-RING, GUIA INTERMEDIA CILINDRO
2		O-RING, GUIA INFERIOR CILINDRO
2		O-RING, CILINDRO GUIA DE LA PLACA DE LA ;

**NOTA**

Los números de parte en esta lista de refacciones sugerida puede sustituir el N/P mostrado en el texto de las páginas de este libro



# MT-74F - PLACA DE CARACTERÍSTICAS Y CALCOMANÍAS

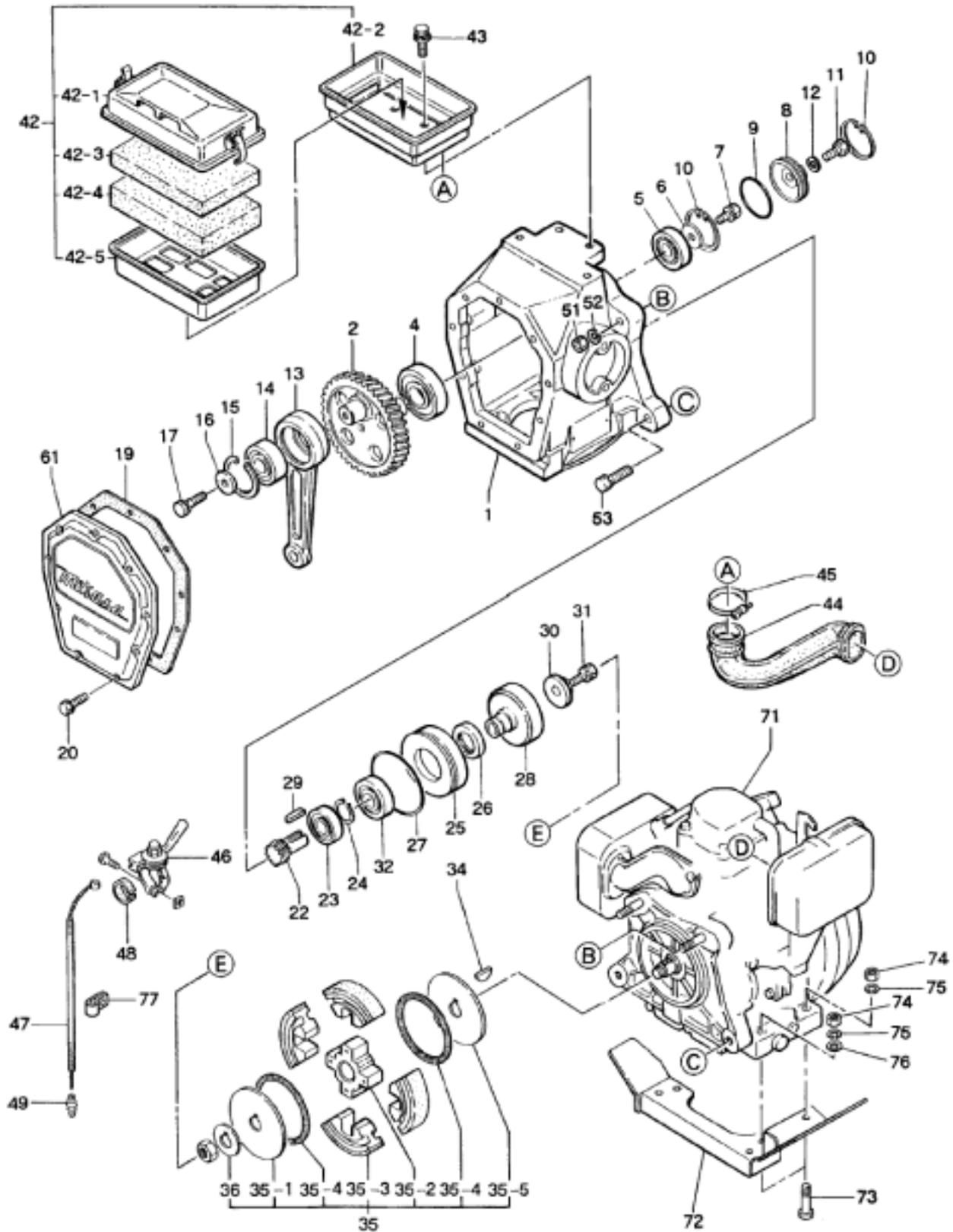
## PLACA DE CARACTERISTICAS Y CALCOMANIAS

<u>NO</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
1*	920202930	CALCOMANIA: INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	NPA-293
2*	920206020	CALCOMANIA: 3400 – 3600 rpm	1	
3*	920106460	CALCOMANIA: MIKASA	1	
4*	920206290	CALCOMANIA: LEER MANUAL PROPIETARIO	1	NPA-629
5*	1073273308	CALCOMANIA: NOTAR	1	NPA-831
6*	732004430	CALCOMANIA: INTERRUPTOR DE ARRANQUE	1	
7*	732004450	CALCOMANIA: PRECAUCION	1	
8*	920203290	CALCOMANIA: CUIDADO	1	NPA-329
9		PLACA, NO DE SERIE.....	1	CONTACTAR DEPT SERVICIO MQ C/MODELO Y NO/S
10*	920107000	CALCOMANIA: ACEITE	1	NP-700
11 *	920204370	CALCOMANIA: PRE-FILTRO	1	NPA-437
12*	920206240	CALCOMANIA: ARRANQUE/PARO MOTOR	1	NPA-624
13*	920203330	CALCOMANIA: PROTECCION AUDITIVA	1	NPA-333
14*	920203990	CALCOMANIA: CIERRE VALVULA DE PASO	1	NPA-399
	DCLMT74F	KIT, CALCOMANIAS.....	1	INCLUYE PARTIDAS CON/*

VER LA ILUSTRACION DE LAS CALCOMANIAS EN LA PAG. 8

# MT-74F - ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR

## ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR

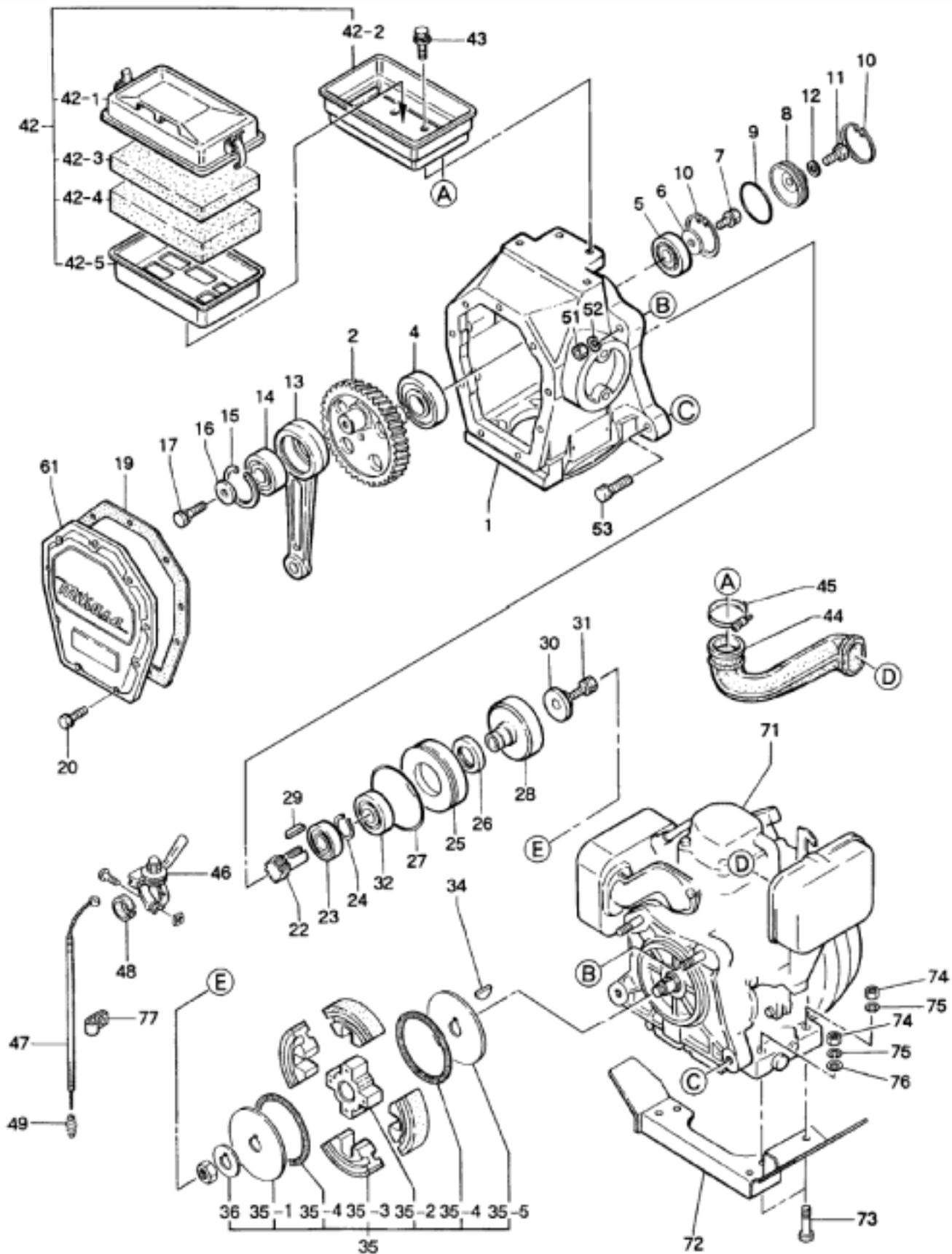


# MT-74F - ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR

## ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
1	371113330	CAJA DE TRANSMISION	1	
2	361335870	ENGRANE	1	
4	40006207	RODAMIENTO 6207	1	
5	40006204	RODAMIENTO 6204	1	
6	952400130	RONDANA 9304	1	
7	2210825	TOR C/H 8X25	1	
8	371447650	CUBIERTA DE RODAMIENTO	1	
9	50300480	O-RING S-48	1	
10	80100480	ANILLO DE RETENCION R-48	2	
11	1220610	TORNILLO 6X10 T	1	
12	31106100	RONDANA M5	1	
13	371334730	BIELA	1	
14	40006304	RODAMIENTO 6304	1	
15	80100520	ANILLO RETENCION R-52	1	
16	952400130	RONDANA 9304	1	
17	2210825	TOR C/H 8X25	1	
19	352444450	EMPAQUE, CUBIERTA FRONTAL	1	
20	2210620	TOR C/H 6X20	9	
22	361449320	PIÑON	1	
23	40006204	RODAMIENTO 6204	1	
24	80200350	ANILLO RETENCION S-35	1	
25	371449600	ESPACIADOR	1	
26	60404010	RETEN TC-40528	1	
27	50101000	O-RING G-100	1	
28	361449330	CAMPANA DEL EMBRA	1	
29	952405610	CUÑA 5X5X19R	1	
30	952405490	RONDANA DE SEGURIDAD	1	
31	2210820	TOR C/H 8X20	1	
32	41006007	RODAMIENTO 6007Z	1	
34	53204201	CUÑA WOODRUFF	1	
35	301421363	ENSAMBLE EMBRAGUE C812E.....	1	.....INCLUYE PARTIDAS C/*
35-1*	943060020	GUIA DEL EMBRAGUE/B	1	
35-2*	943050050	SOPORTE DEL EMBRAGUE C812	1	
35-3*	943020020	ZAPATA DEL EMBRAGUE C812	4	
35-4*	943030020	RESORTE DEL EMBRAGUE C812	2	
35-5*	943060010	GUIA DEL EMBRAGUE/A 1T	1	
36*	301010210	RONDANA DE SEGURIDAD, EMBRAGUE	1	
42	361213800	ENSAMBLE FILTRO DE AIRE.....	1	.....INCLUYE. PARTIDAS CON/#
42-1#	354030011	CUERPO /C-FILTRO	1	
42-2#	361010020	PLACA POSTERIOR	1	
42-3#	354030030	ELEMENTO, AMARILLO	1	
42-4#	354030040	ELEMENTO, GRIS	1	
42-5#	354030050	BASE DEL ELEMENTO	1	

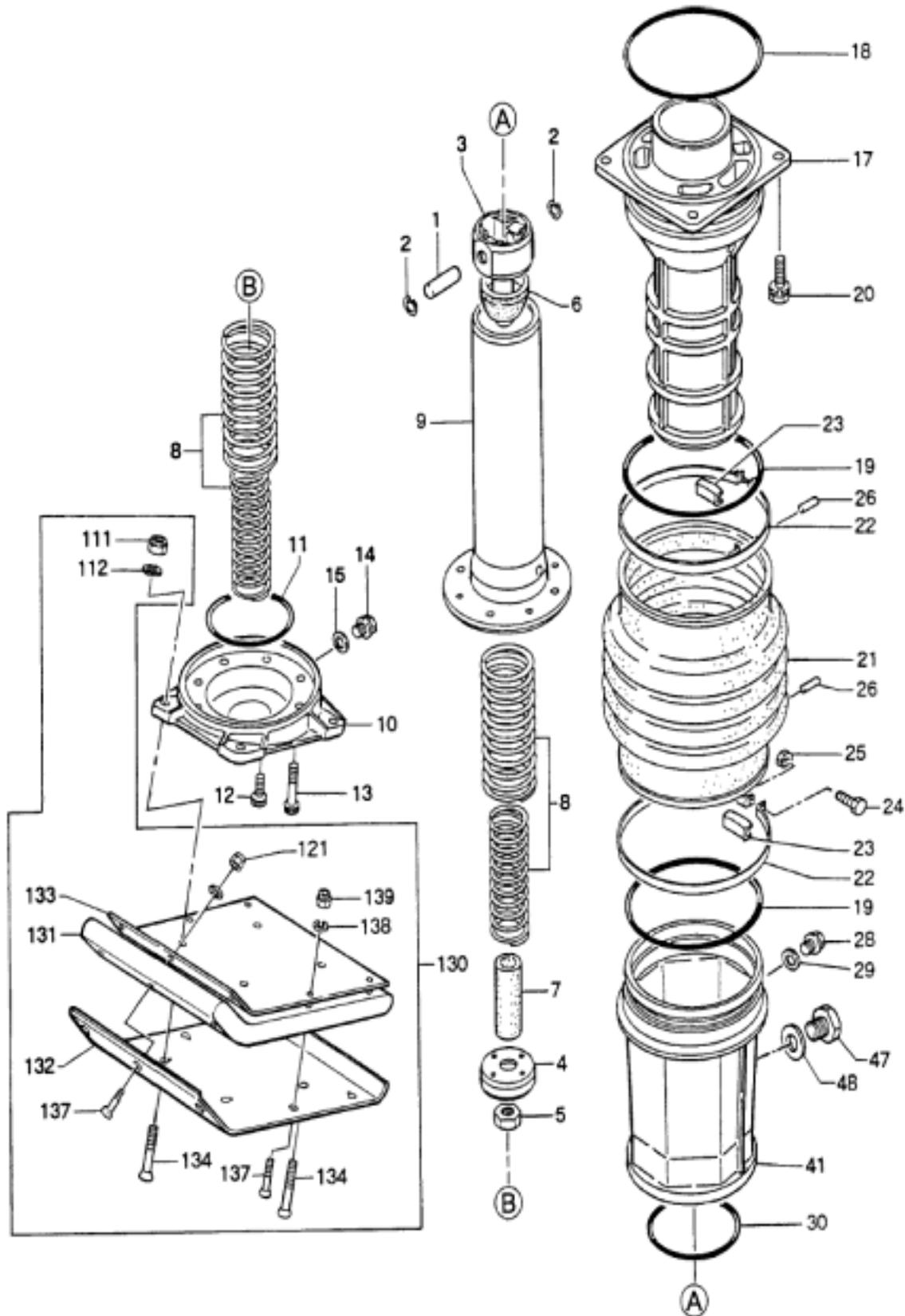
# MT-74F - ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR



# MT-74F - ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR

## ENSAMBLE CAJA DE TRANSMISION Y MOTOR. CONTINUACION

<u>NO</u>	<u>NO PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
43	002210820	TOR C/H 8X20	4	
44	361336010	TUBO DE ADMISION	1	
45	954010230	ABRAZADERA	1	
46	956225020	ENSAMBLE DE PALANCA DE ACELERADOR	1	
47	956106040	CHICOTE DE ACELERADOR S620-740	1	
48	959403750	TOPE DE HULE	1	
49	301010950	RESORTE DE RETORNO	1	
51	020310080	TUERCA M10	2	
52	030210250	RONDANA M10	2	
53	002211050	TOR C/H 10X50	2	
61	361010010	CUBIERTA FRONTAL	1	
71	911201201	ENSAMBLE MOTOR EH12-20	1	
72	361336390	PROTECTOR INFERIOR	4	
73	001220840	TORNILLO 8X40	4	
74	020308060	TUERCA M8	4	
75	030208200	RONDANA M8	4	
76	031108160	RONDANA M8	4	



# MT-74F - ENSAMBLE DEL CILINDRO GUIA Y ZAPATA

## ENSAMBLE DEL CILINDRO GUIA Y ZAPATA.

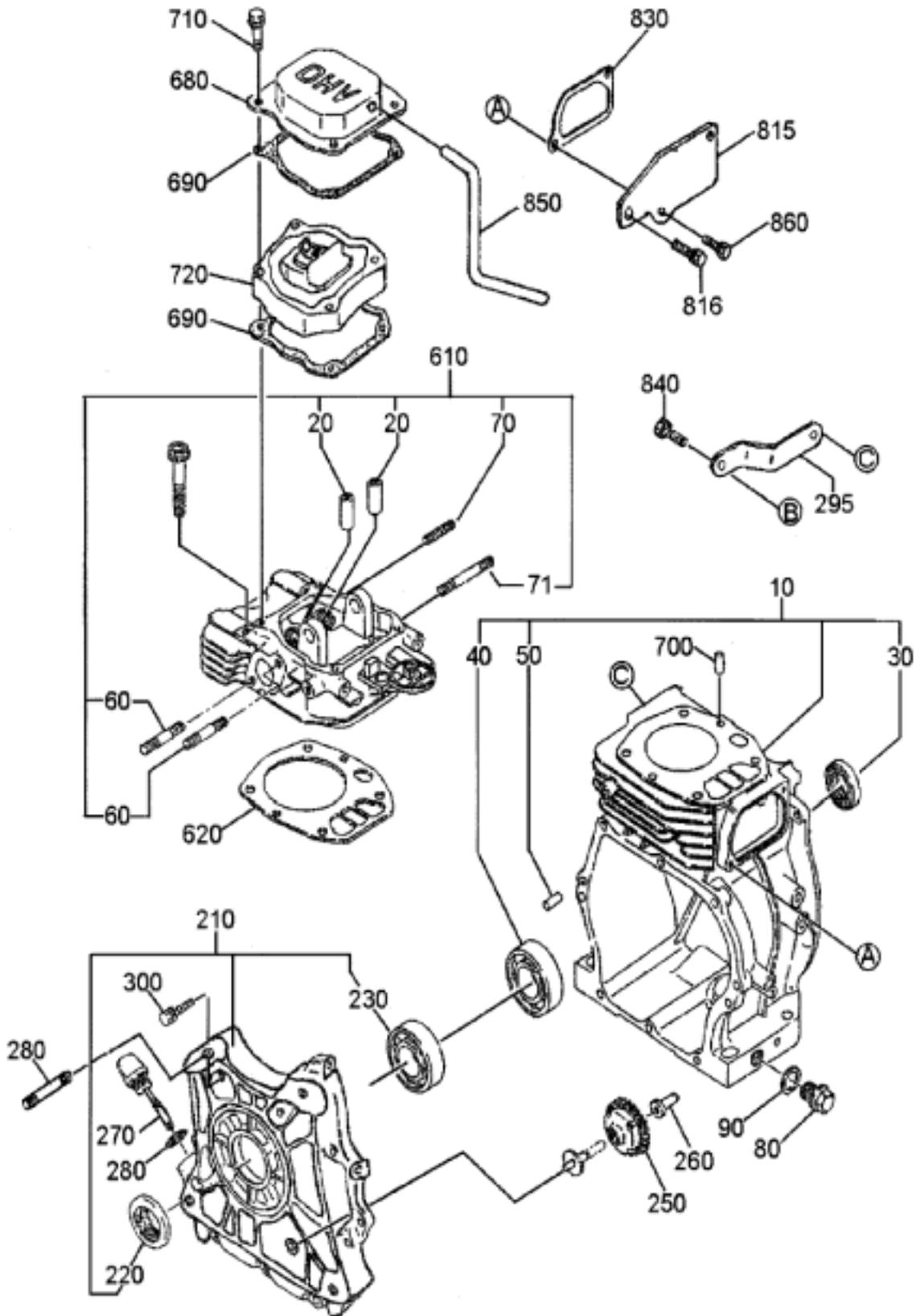
<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
1	352423290	PERNO DEL PISTON	1	
2	080100150	ANILLO RETENCION R-15	1	
3	355334300	VARILLA DEL PISTON	1	
4	355447240	TERMINAL DE PISTON	1	
5	020316130	TUERCA M16, P1.5.....	1	.....REEMPLAZA 020116130
6	355447250	TOPE SUPERIOR	1	
7	355447260	TOPE INFERIOR	1	
8	355447270	RESORTE PRINCIPAL	2	
9	355334310	CILINDRO DEL RESORTE	1	
10	355213000	PLACA DE LA ZAPATA	1	
11	050100900	O-RING G-90	1	
12	014210020	TOR C/A 10X20T.....	4	.....REEMPLAZA 001521020
13	014210040	TOR C/A 10X40T.....	4	.....REEMPLAZA 001521040
14	953405270	TAPON ¼ x14 13L	1	
15	953405260	EMPAQUE 1/4 (CU)	1	
17	355213010	CILINDRO GUIA	1	
18	050201500	O-RING P-150	1	
19	050931500	O-RING JASO 3150	2	
20	012710035	TOR C/H 10X35 .....	4	.....REEMPLAZA 02211035
21	354010010	FUELLE NARANJA	1	
22	354329380	ABRAZADERA DEL FUELLE	2	
23	354442340	GUIA DE ABRAZADERA	2	
24	011208035	TOR C/H 8X40 .....	2	.....REEMPLAZA 00120835
25	020108060	TUERCA M8.....	2	.....REEMPLAZA 020308060
26	354446170	PERNO 6D-8.5L'	2	
28	953405270	TAPON ¼ x 14 13L	2	
29	953405260	EMPAQUE ¼ (CU)	2	
30	050100950	O-RING G-95	1	
41	355113960	PROTECCION	1	
47	959010150	VISOR DE NIVEL, TIPO TAPON	1	
48	953404670	EMPAQUE DE COBRE 17X25.5X1	1	
111	021112140	TUERCA INSERTO NYLON M12.....	4	.....REEMPLAZA 022711214
112	030212300	RONDANA M12	4	
122	021110120	TUERCA INSERTO NYLON M10.....	1	.....REEMPLAZA 022711012
130	361910030	ENSAMBLE DE LA ZAPATA 285W.....	1	.....INCLUYE TODAS LAS PARTISAS CON *
131*	352108220	ZAPATA 285B-331 L	1	
132*	352108230	PLACA DE METAL	1	
133*	352333380	CUBIERTA DE LA ZAPATA	1	
134	015112060	TOR C/H 12X65 .....	4	.....REEMPLAZA 001611253
137*	015110055	TOR C/H 10X55 .....	7	.....REEMPLAZA 001611051
138*	030210250	RONDANA M10	7	
139*	021110120	TUERCA INSERTO NYLON M10.....	7	.....REEMPLAZA 022711012



## ENSAMBLE DEL TANQUE Y MANUBRIO

<u>NO</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
1	361113920	MANUBRIO	1	
2	361449430	RODILLO DEL MANUBRIO	2	
3	001710525	TORNILLO 5X25 H	4	
4	022610505	TUERCA	4	
5	351319900	AMORTIGUADOR	2	
6-1	014210020	TORNILLO CABEZA SOCKET 10X20T.....	4	REEMPLAZA 001521020
6-2	033121009	RONDANA DENTADA BM10	4	
7	012210020	TORNILLO 10X20 H, SW.....	4	REEMPLAZA 002211020
9	355113610	TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
10	954404890	FILTRO, TANQUE	1	
12	011208030	TORNILLO 8X30 T.....	2	REEMPLAZA 001220830
13	022710809	TUERCA INSERTO NYLON M8	2	
14	030208200	RONDANA, SW M8	2	
15	952401450	RONDANA 8.5X22X3.....	2	REEMPLAZA 953405640
16	954300390	ENSAMBLE VALVULA DE PASO.....	1	INCL. TODOS LOS ARTICULOS CON /*
16-1	642001410	TAZA DE VALVULA DE PASO	1	
16-2*	642001420	COLADERA, VALVULA DE PASO	1	
16-3*	642001430	EMPAQUE DE HULE, VALVULA DE PASO	1	
17	351437785	SOSTEN, VALVULA DE PASO	1	
18	351439290	EMPAQUE, VALVULA DE PASO Y SOSTEN...	1	REEMPLAZA 953405640
20	954404590	ABRAZADERA 9.50	2	
21	954405080	COLADERA	1	
22	361910020	TAPON, TANQUE COMBUSTIBLE	1	
28	353449010	BANDA, TAPON TANQUE COMBUSTIBLE	1	
29	009110014	TORNILLO, PAN HEAD 8X10	2	
41	352423730	MANGUERA, COMBUSTIBLE	1	
42	301419750	FILTRO DE COMBUSTIBLE CP, MO75MIC.	1	
43	301420730	ABRAZADERA	2	
44	351435160	MANGUERA COMBUSTIBLE B-95.....	1	REEMPLAZA 954403030
45	954404590	ABRAZADERA 9.50	2	

# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL CARTER Y CILINDRO

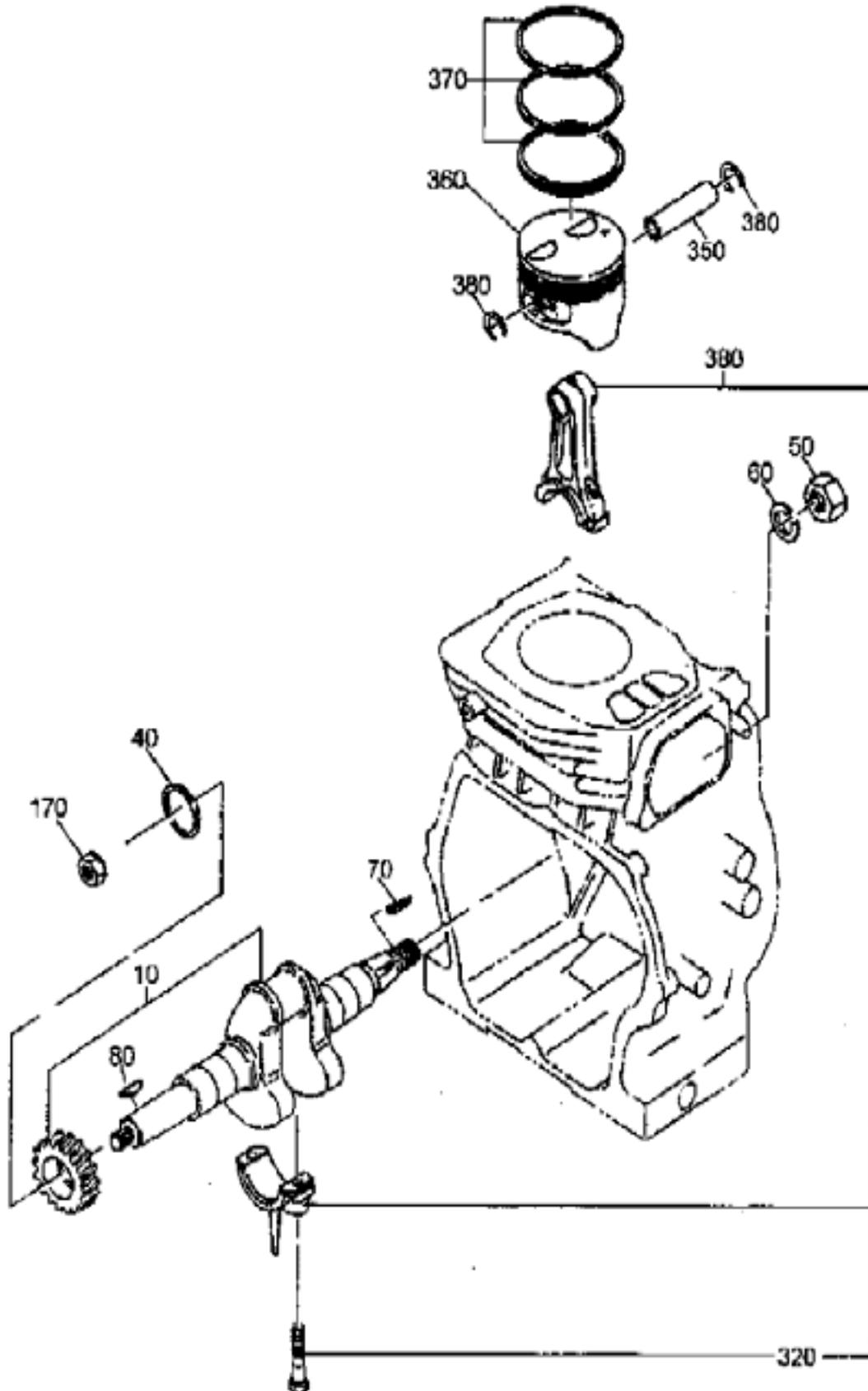


# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL CARTER Y CILINDRO

## ENSAMBLE DEL CARTER Y CILINDRO

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	2521030111	CARTER	1	
20	2371420203	GUIA DE VALVULA, SOBREMEDIDA	2	
26	2371600801	VALVULA, SELLO	1	
30	0440250150	RETEN	1	
40	0600250010	RODAMIENTO 6205C3	1	
50	0310060020	PERNO DOWEL	2	
60	0105080480	PERNO	2	
70	0105060131	PERNO	1	
71	0013906600	PERNO	1	
80	0401140030	TAPON	2	
90	0211140020	JUNTA	2	
210	2521110121	CUBIERTA DEL RODAMIENTO	1	
220	0440250160	RETEN	1	
230	0600250010	RODAMIENTO 6205C3	1	
250	2274500301	ENGRANE GOBERNADOR COMPL.	1	
260	2054190103	EJE DEL GOBERNADOR	1	
265	0108100020	PERNO	2	
270	2526360101	MEDIDOR DE ACEITE	1	
280	0213160020	JUNTA	1	
295	2521700101	SOPORTE (M.B.C.)	1	
296	0566000250	ABRAZADERA	1	
297	0110060020	TORNILLO, FLANGE	1	
300	0130060200	ENSAMBLE DE TORNILLO Y RONDANA	8	
610	2681300301	CABEZA DEL CILINDRO	1	
620	2531500123	JUNTA, CABEZA	1	
630	0110080100	TORNILLO, FLANGE	4	
680	2521550203	CUBIERTA CABEZA	1	
690	2691600403	JUNTA, CUBIERTA CABEZA	2	
700	0310060020	PERNO DOWEL	2	
710	0110060170	TORNILLO FLANGE EY45V	4	
720	2521560110	ENSAMBRE ESPACIADOR, RESP.....	1	.....INCLUYE PARTIDAS CON *
721 *	2521560103	ESPACIADOR, RESPIRADOR	1	
722*	2521600103	VALVULA	1	
723*	2521610103	PLACA DE RETENCION	1	
724*	2521440113	PLACA	1	
725*	0110060150	TORNILLO FLANGE EH11	2	
726*	0043506120	TORNILLO Y RONDANA	1	
815	2521700201	SOPORTE (M.B.C)	1	
816	011308160	ENSAMBLE DE TOPRNILLO Y ROND	1	
830	2531600633	JUNTA, CUBIERTA RESPIRADOR	1	
840	0011308160	ENSAMBLE DE TORNILLO Y ROND	2	
850	2521800203	MANGUERA DE HULE	1	
860	0011306160	ENSAMBLE DE TORNILLO Y ROND	2	
	2529900107	JUEGO DE JUNTAS	1	

# ROBIN EH-12-2D MOTOR —ENSAMBLE DEL CIGÜEÑAL Y PISTON

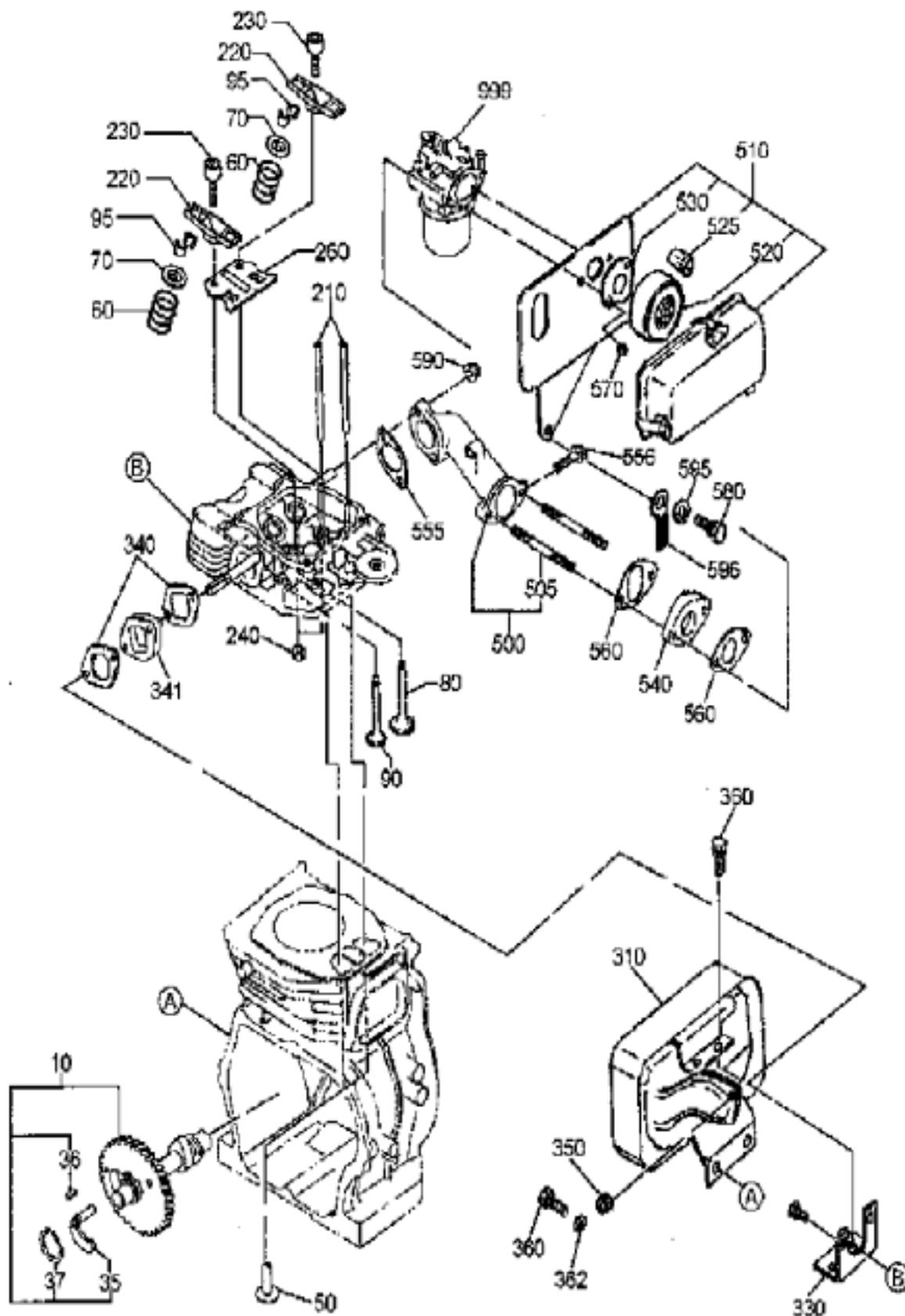


# ROBIN EH-12-2D MOTOR —ENSAMBLE DEL CIGÜEÑAL Y PISTON

## ENSAMBLE DE CIGÜEÑAL Y PISTON

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	EH122RO029	CIGÜEÑAL	1	
40	0230250110	ESPACIADOR T =0.6	1	
40	0230250120	ESPACIADOR T =0.8	1	
40	0230250130	ESPACIADOR T =1.0	1	
50	0021814000	TUERCA	1	
60	0032014000	RONDANA RESORTE	1	
70	0323030010	CUÑA WOODRUFF	1	
80	0053204201	CUÑA WOODRUFF	1	
170	0173120010	TUERCA DE SEGURIDAD	1	
310	2522250110	ENSAMBLE DE BIELA	1	
320	2362300103	TORNILLO DE LA BIELA	2	
350	2682330103	PERNO DEL PISTON	1	
360	2682340103	PISTON STD.	1	
360	2682340203	PISTON 0.25MM	1	
360	2682340303	PISTON 0.50MM	1	
370	2522350107	JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON STD	1	
370	2522350207	JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON 0.25 MM	1	
370	2522350307	JUEGO DE ANILLOS DEL PISTON 0.50 MM	1	
380	2152500403	CLIP	2	

ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DE MOFLE, FILTRO DE AIRE, ARBOL DE LEVAS Y CARBURADOR

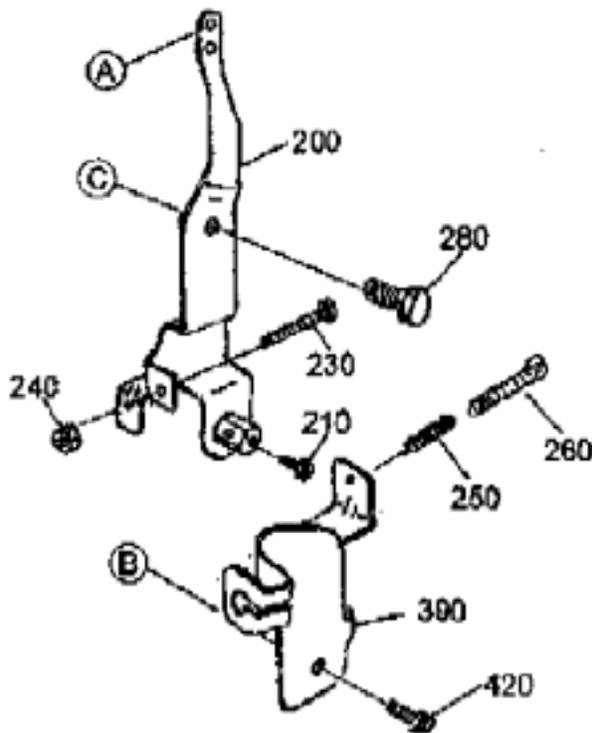
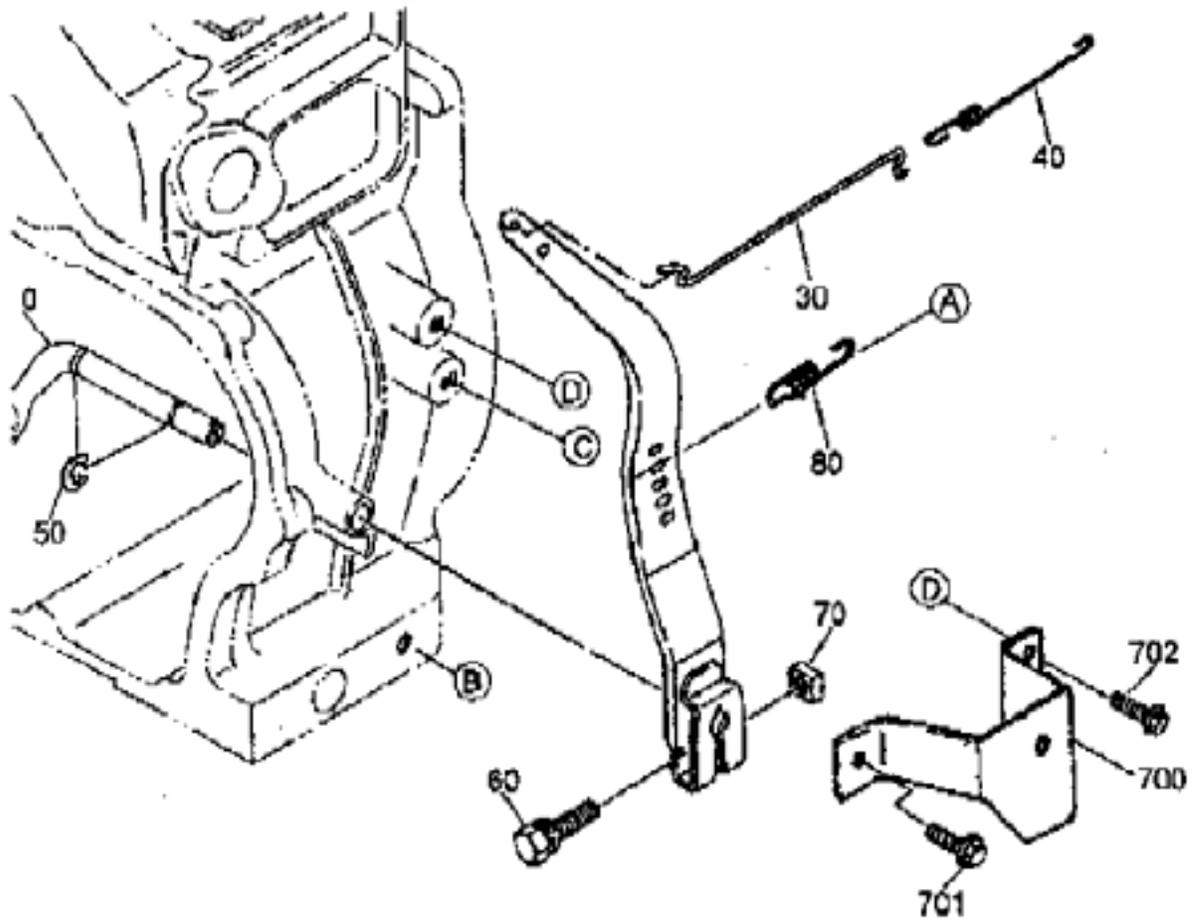


# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DE MOFLE, FILTRO DE AIRE, ARBOL DE LEVAS Y CARBURADOR

## ENSAMBLE DE MOFLE, FILTRO DE AIRE, ARBOL DE LEVAS Y CARBURADOR

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	2533170111	ARBOL DE LEVAS COMP	1	
35	2273640103	PALANCA	1	
36	0051904100	PERNO RESORTE	1	
37	0031522000	ANILLO DE RETENCION	1	
50	2393330113	TAPA	2	
60	2533360103	RESORTE DE VALVULA	2	
70	13209KAO40	RETENEDOR DE RESORTE	2	
80	2683340103	VALVULA DE ADMISION	1	
90	2683350103	VALVULA DE ESCAPE	1	
95	13210KAO31	VALVULA COLECTORA	4	
210	2683530103	VARILLA DE EMPUJE	2	
220	26136001A3	BRAZO	2	
230	2693580103	TORNILLO, PIVOTE	2	
240	0170060090	TUERCA	2	
260	2693650103	PLACA GUIA	1	
310	2523040111	MOFLE COMP.	1	
330	2523700111	SOPORTE COMP.	1	
340	2533520103	JUNTAS, MOFLE	2	
341	2523650103	ESPACIADOR, ESCAPE	1	
350	0170080030	TUERCA	2	
360	0011308160	ENS. TORNILLO Y RONDANA	4	
362	0031108000	RONDANA	2	
500	2523300311	TUBO DE ADMISION COMP.	1	
505	0105060230	PERNO	2	
510	2523271110	ENSAMBLE FILTRO DE AIRE	1	
510-2	2263272008	JUNTA (FILTRO AIRE)	1	
520	2523260107	JUEGO , ELEMENTO	1	
525	2523261108	ELEMENTO	1	
530	2523650203	PLACA, FILTRO AIRE	1	
540	1063291203	INSULADOR	1	
555	2273590103	JUNTA (INSULADOR)	1	
556	0011406400	ENS. TORNILLO Y RONDANA	1	
560	2363590303	JUNTA 2 (INSULADOR)	2	
570	0176060020	TUERCA AUTO AJUSTABLE	2	
580	0011308180	ENS. TORNILLO Y RONDANA	1	
590	0023706000	TUERCA FLANGE.....	2	.....REEMPLAZA 0023806000
595	0200080080	RONDANA	1	
596	0566000170	ABRAZADERA	1	
999	2526253110	ENSAMBLE CARBURADOR	1	

# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL GOVERNADOR

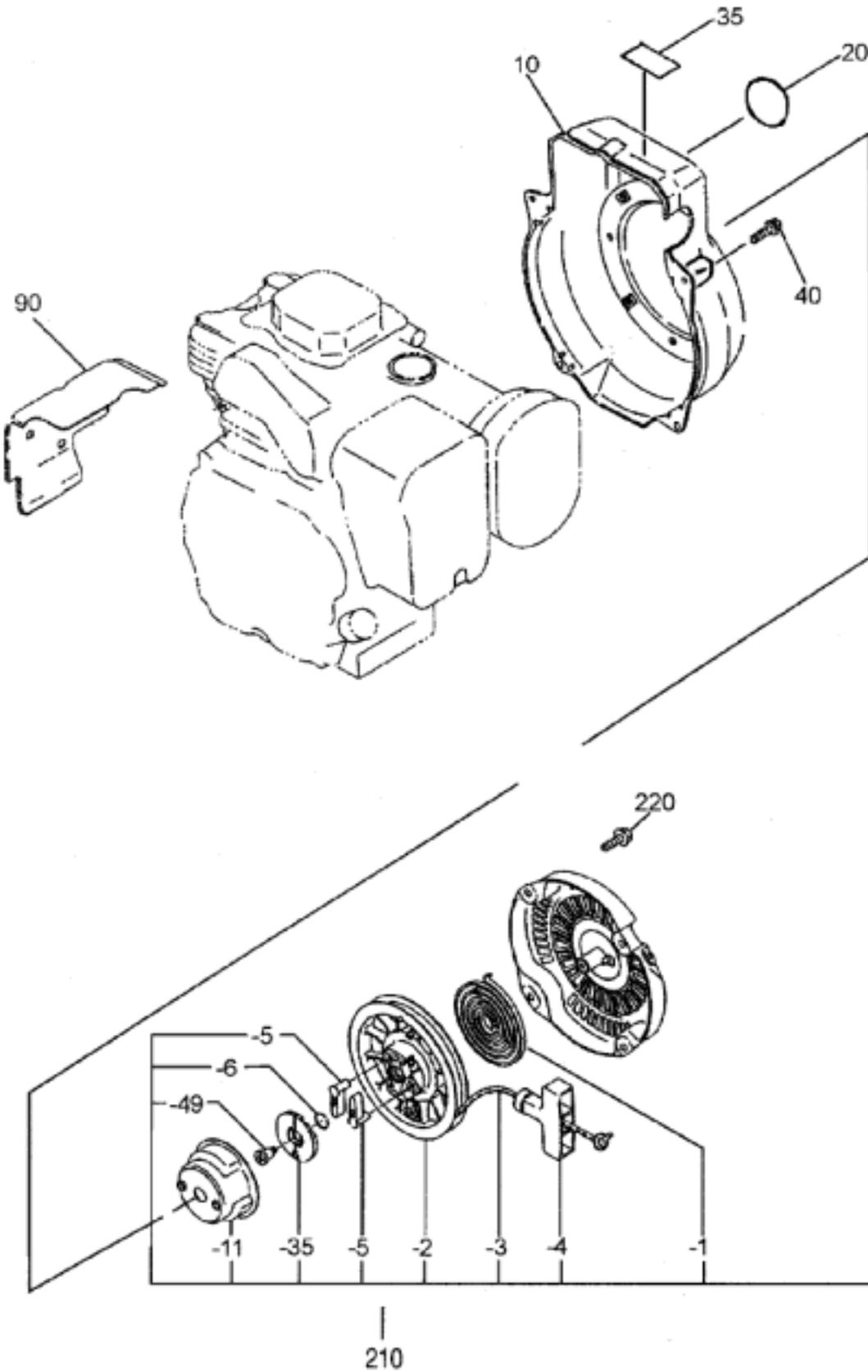


# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL GOVERNADOR

## ENSAMBLE DEL GOVERNADOR

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	2524230303	PALANCA DEL GOVERNADOR COMP.	1	
20	2264230207	FLECHA DEL GOVERNADOR.....	1	.....REEMPLAZA 2274220103
30	2544270101	VARILLA DEL GOVERNADOR COMP.	1	
40	2544280103	RESORTE DE VARILLA	1	
50	0031306000	CLIP	2	
60	0011406300	ENS. TORNILLO Y RONDANA	1	
70	0186060020	TUERCA	1	
80	2524250323	RESORTE DEL GOVERNADOR	1	
200	2524340220	ENS. CONTROL DE VELOCIDAD	1	
210	2524250323	TORNILLO	1	
230	0043105250	TORNILLO	1	
240	0021705000	TUERCA	1	
250	2054600323	RESORTE DE CONTROL	1	
260	0140040020	TORNILLO.....	1	.....REEMPLAZA 0043104250
280	2264310101	PIVOTE DE UNION	1	
390	2524420213	SOPORTE DEL CHICOTE	1	
420	0110060030	TORNILLO FLANGE	1	
700	2524280111	PROTECTOR COMP, GOVERNADOR	1	
701	0011308160	ENS. TORNILLO Y RONDANA	1	
702	0011306200	ENS. TORNILLO Y RONDANA	1	

ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL RETRACTIL Y CUBIERTA DEL VENTILADOR

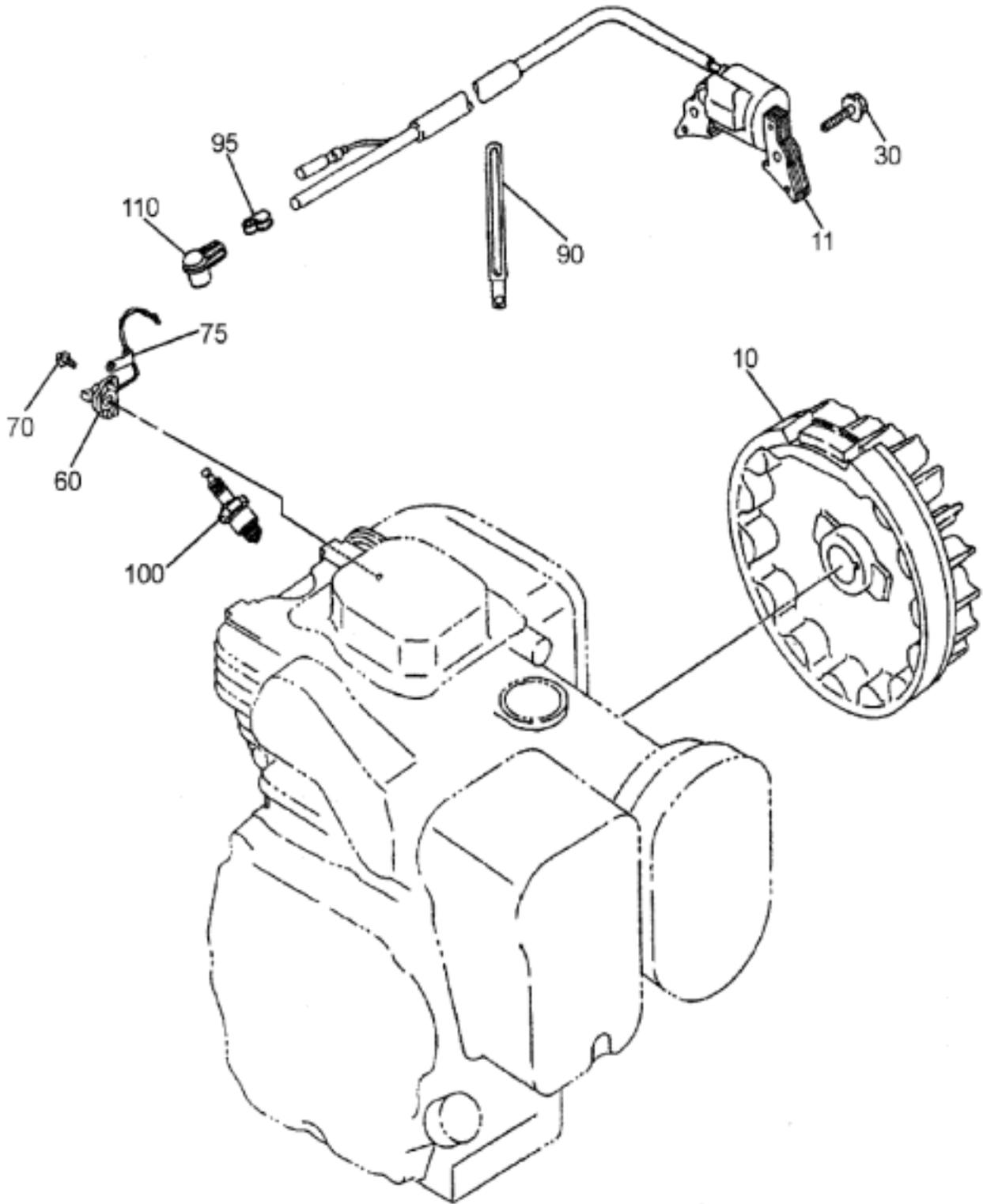


# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL RETRACTIL Y CUBIERTA DEL VENTILADOR

## ENSAMBLE DEL RETRACTIL Y CUBIERTA DEL VENTILADOR

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	2525165211	CUBIERTA DEL VENTILADOR	1	
20	2069170103	CALCOMANIA, MIKASA	1	
35	2689180203	CALCOMANIA, MOTOR	1	
40	0011406550	ENS. TORNILLO Y RONDANA	4	
45	0110060140	TORNILLO FLANGE	2	
90	2525270213	CUBIERTA DE LA CABEZA	1	
210	2685020100	ENSAMBLE DEL RETRACTIL.....	1	.....INCLUYE PARTIDAS CON *
210-1*	2705011508	RESORTE ESPIRAL	1	
210-2*	2695012008	POLEA	1	
210-3*	2695011008	PIOLA	1	
210-4*	2615010008	MANIJA	1	
210-5*	2705012508	RATCHET	2	
210-6*	2275013108	RESORTE DE FRICCIÓN	1	
210-1*	2685014508	POLEA DE ARRANQUE	1	
210-3*	2705026108	GUIA DE RATCHET	1	
210-49*	2275015208	JUEGO DE TORNILLOS	1	
220	0110060050	TORNILLO FLANGE.....	4	.....REEMPLAZA 0110060010

ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL MAGNETO



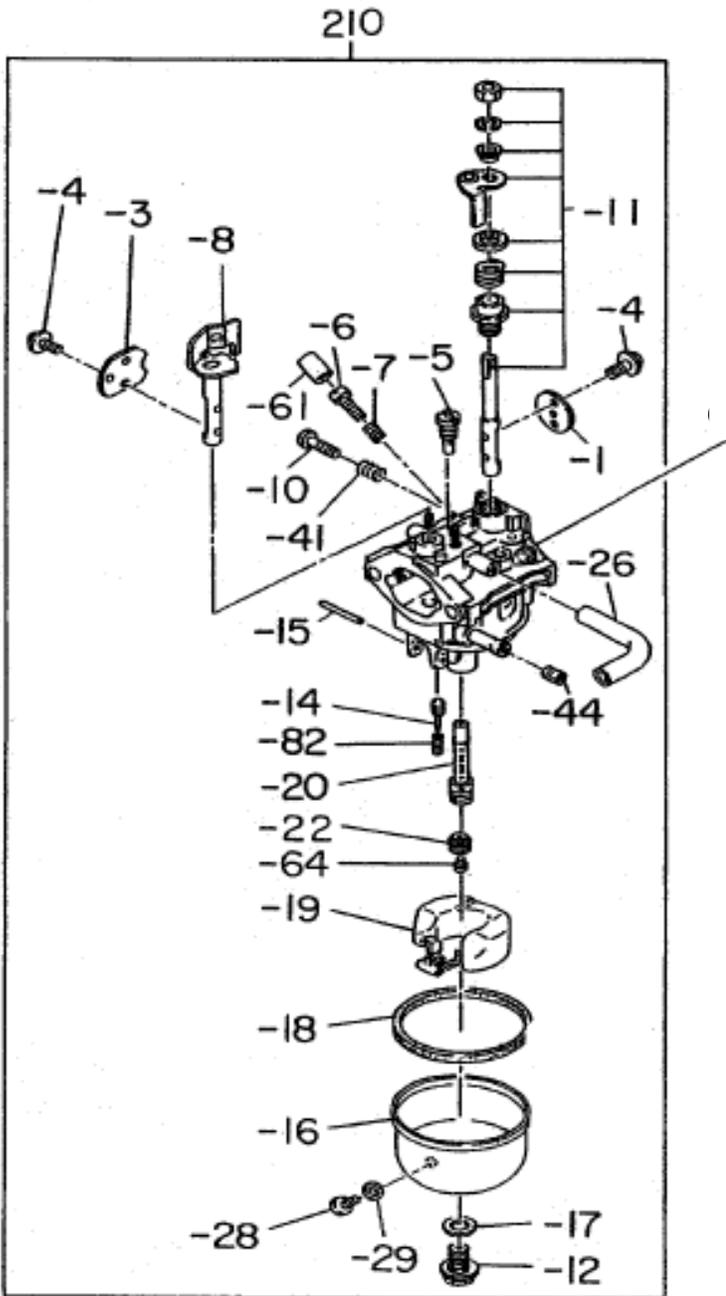
# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL MAGNETO

## ESAMBLE DEL MAGNETO.

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTA</u>
10	2527933101	VOLANTE COM.	1	
11	2697943001	BOBINA DE IGNICION COMP.	1	VER NOTA DE ABAJO
30	0011406250	ENS. TORNILLO RONDANA	2	
60	0660000371	ENS. INTERRUPTOR DE PARO (ON-OFF)	1	
70	0150040090	TORNILLO TAPA	2	
75	0566030010	ABRAZADERA	1	
90	0659000010	CLIP DE LA BUJIA	1	REEPLAZA 0655000100
95	0566000250	BUJIA	1	
110	2307510113	TAPON DE LA BUJIA	1	

### NOTA:

El número de parte 2527943031 fue capturado por error. Favor usar el nuevo número de parte para la partida 11.



# ROBIN EH-12-2D MOTOR — ENSAMBLE DEL CARBURADOR

## ENSAMBLE DEL CARBURADOR

<u>NO.</u>	<u>NO. PARTE</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>NOTAS</u>
10	2527933101	VOLANTE	1	
210-1	2526253508	VALVULA AHOGADOR	1	
210-3	2366252808	VALVULA CHOKE	1	
210-4	2376245108	TORNILLO	4	
210-5	2166230308	ESPREA	1	
210-6	2376243508	RESORTE ESPRES	1	
210-7	2306244608	EJE DEL CHOKE	1	
210-8	2526252108	TORNILLO DE AJUSTE	1	
210-10	2466243508	EJE DE MARIPOSA	1	
210-11	1616253008	TORNILLO	1	
210-12	2366245108	AGUJA	1	
210-14	1616235208	PERNO	1	
210-15	2146251508	CAMARA DE FLOTACION	1	
210-16	2366255208	EMPAQUE	1	
210-17	2366245008	EMPAQUE. CAMARA	1	
210-18	2366254008	FLOTADOR	1	
210-19	2366250508	BOQUILLA PRINCIPAL	1	
210-20	2526244008	ESPREA PRINCIPAL	1	
210-22	2266240308	MANGUERA	1	
210-26	1616235308	TORNILLO	1	
210-28	2366235008	EMPAQUE	1	
210-29	2366254108	RESORTE	1	
210-41	2096244508	GUIA SOTEN	1	
210-61	2466255108	TAPON	1	
210-64	1616240008	ESPREA PRINCIPAL	1	
210-84	2366244508	RESORTE	1	

**TERMINOS DE PAGO**

El término de pago para refacciones es de 10 días neto.

**POLÍTICA DE FLETE**

Todas las órdenes serán enviadas con flete por cobrar o prepago con los cargos adicionales en la factura. Todos los embarques son FOB punto de origen. La responsabilidad de Multiquip termina cuando se genere un documento firmado de la compañía fletera, y cualquier reclamo por faltante o daño debe efectuarse entre el consignatario y la compañía fletera.

**ORDEN MINIMA**

El cargo mínimo por órdenes a Multiquip es de \$15.00 USD neto. Se le preguntará a los clientes por las instrucciones de manejo en órdenes que no cumplan este requisito.

**POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA**

La devolución de embarques será aceptada y las notas de crédito serán emitidas bajo las siguientes condiciones:

1. Una Autorización de Devolución de Material deberá ser aprobada por Multiquip antes del embarque.
2. Para obtener una Autorización de Devolución de Material, se debe proveer una lista al Departamento de Refacciones de Multiquip, el cual tenga número de partidas, cantidades y descripción de los artículos por devolverse.
  - a. Los números de parte y descripciones deberán coincidir con la lista actual de precios.
  - b. La lista deberá estar escrita a máquina o generada en computadora.
  - c. La lista deberá manifestar la razón de la devolución.
  - d. La lista deberá referenciar el número de orden de venta o factura con la cual los artículos fueron comprados originalmente.
  - e. La lista deberá incluir el nombre y teléfono de la persona el cual requisita la devolución.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Material deberá acompañar al embarque.

4. El flete es a cargo del remitente. Todas las partes deberán ser devueltas con flete prepago consignadas al punto de recibo de Multiquip.
5. La partes deberán ser nuevas y en condiciones de reventa, en el empaque original de Multiquip ( si existe), y con el número de parte de Multiquip claramente marcado.
6. Los siguientes artículos no son sujetos a devolución:
  - a. Partes obsoletas. (Si algún artículo esta listado en la lista de precios como reemplazado por otro artículo, este es obsoleto.)
  - b. Cualquier parte con una vida de anaquel limitada ( tal como juntas, sellos, O rings, y otras partes de hule) que hayan sido comprados con más de seis meses de la fecha de la devolución.
  - c. Cualquier artículo de línea con un precio de lista total menor a \$5.00 USD.
  - d. Artículos de órdenes especiales.
  - e. Componentes eléctricos.
  - f. Pintura, químicos y lubricantes
  - g. Calcomanías y productos de papel.
  - h. Artículos comprados en Kits
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptado.
8. Dichos materiales serán retenidos por 5 días laborales a partir de la notificación, esperando por instrucciones. Si no es recibida una respuesta dentro de estos 5 días, el material será regresado al remitente a su cargo.
9. Una nota de crédito será emitida sobre las partes devueltas al precio de lista del momento de la compra original, menos un 15% como cargo de realmacenamiento.
10. En los casos donde un artículo sea aceptado y los documentos originales de compra no puedan ser determinados, el precio será en base al precio de lista que estaba vigente doce meses antes de la fecha de la Solicitud de Devolución.
11. La nota de crédito será aplicada solamente en compras futuras.

**PRECIOS Y DESCUENTOS**

Los precios están sujetos a cambio sin previo aviso. El cambio de precios es efectivo en una fecha específica y todas las órdenes recibidas en esa y después de la fecha serán facturadas al nuevo precio. No se efectuará ningún descuento en decrementos de precio o cargos adicionales en incremento de precio en ordenes recibidas con materiales que se tenga en existencia en el momento de cualquier cambio de precio.

Multiquip se reserva el derecho a cotizar o vender directo a dependencias Gubernamentales, y a Fabricantes de Equipo Original los cuales usen nuestros productos como una parte integral de sus propios productos.

**SERVICIOS ESPECIALES DE EXPEDICIÓN**

Un cargo extra de \$20.00 A \$50.00 USD será adicionado a la factura por manejo especial como en embarques por camión, correo certificado y asegurado, o en caso donde Multiquip personalmente entregue las partes a la compañía fletera.

**LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR**

Multiquip no será responsable por daños en el exceso del precio de compra del artículo con respecto a los daños reclamados, y en ningún caso Multiquip será responsable por pérdida de utilidad ó de buena voluntad ó por daños especiales, consecuentes o fortuitos.

**LIMITACIONES EN GARANTIAS**

Ninguna garantía , expresa o implícita será ofrecida por la venta de partes o accesorios ni cualquier tipo de motor que no sea fabricado por Multiquip. Tales garantías relacionadas con la venta de unidades completas son emitidas exclusivamente en documentos empacados con tales unidades, y Multiquip no asume ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada a la venta del producto. Como parte de dicho documento de garantía, no hay garantía, expresa, implícita u obligatoria las cuales se extiendan mas allá que lo que se describa en las descripciones de dichos productos.



# MANUAL DE PARTES Y OPERACIONES

## COMO CONSEGUIR AYUDA

*POR FAVOR CUANDO LLAME TENGA A LA MANO EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE*

### **DEPARTAMENTO DE REFACCIONES**

800-427-1244 ó 310-537-3700

FAX: 800-672-7877 ó 310-637-3284

### **DEPARTAMENTO DE SERVICIO/ ASISTENCIA TÉCNICA**

800-478-1244 ó 310-537-3700

FAX: 310-537-4259

### **DEPARTAMENTO DE GARANTIAS**

888-661-4279 ó 310-661-4279

FAX: 310-537-1173

### **CONMUTADOR**

800-4211244 ó 310-537-3700

FAX: 310-537-3927



**MULTIQUIP INC.**  
POST OFFICE BOX 6254  
CARSON, CA 90749  
310-537-3700 • 800-421-1244  
FAX: 310-537-3927  
E-MAIL: mq@multiquip.com  
WWW: multiquip.com

Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark  
Quebec, Canada • Manchester, UK • Rio De Janeiro, BR • Guadalajara, MX



manufactured for Multiquip Inc.  
by  
**MIKASA SANGYO CO., LTD.** Tokyo, Japan