

---

1000N-6

MANUAL DEL  
PROPIETARIO

---

---

---

Gracias por elegir nuestro Mini Motocultivador.

· Este manual se refiere acerca de las mantenciones y operaciones del Motocultivador 1000N-6.

· Todo el contenido de este manual se basa en la información más reciente desde cuando se imprime el manual.

· El fabricante tiene el derecho de revisar el manual sin previo aviso y no tendrá ninguna responsabilidad legal.

· Ninguna parte de este manual se puede copiar sin aprobación formal.

· Este manual debe considerarse como una parte del Motocultivador, por lo que debe entregarse cuando se revende o se presta.

---

## **Información de Seguridad**

---

- ◇ Para asegurar su seguridad y de los demás, preste atención a la información tanto en este manual como el del Rotovator
- ◇ Preste atención a las declaraciones precedidas en la siguiente literatura.

**!PELIGRO:** Indica una posibilidad de lesiones personales graves o de muerte si no se siguen las instrucciones.

**!ADVERTENCIA:** Indica una posibilidad de daño al equipo o muerte personal si no se siguen las instrucciones.

**!ATENCIÓN:** Indica una posibilidad de daños al equipo o lesiones personales si no se siguen las instrucciones.

### **Prevención de daños**

Puede ver que otro tipo de información importante marcada como "AVISO". Significa que si no se trabaja según las instrucciones, puede causar la rotura del Equipo.

### **Atención**

- Cuando use el Motocultor, debe ensamblar todas las piezas,
- El combustible es fácil de incendiar y explotar.
- El combustible y el aceite deben ser certificados y limpios
- Cuando el motor está arrancando, gire la palanca de cambio a la "Posición Neutro".
- Cuidado con las cuchillas. Cuando arranque el equipo, no debe tocar las cuchillas ni permanecer en frente del Motocultivador.
- Suelte el embrague antes de cambiar de marcha y reduzca la velocidad del motor. Es más seguro cuando el motor se desacelera.
- Cuando trabaje en un campo de arroz o una pendiente en curso, use con cuidado la marcha atrás.
- Después de comprar el Motocultivador, por favor ensamble las ruedas siguiendo las instrucciones del vendedor. Después de familiarizado con la operación, ensamble las cuchillas. Hasta que esté familiarizado con el funcionamiento de la marcha atrás, puede usar la marcha atrás.

Debido a que las máquinas están en constant mejora, las imágenes pueden ser diferentes a lo práctico.

## **Contenidos**

1. Información de Seguridad y Advertencias.....	04
2. Características del Motocultivador.....	06
2.1 Especificaciones.....	06
2.2 Tabla General.....	07
3. Campo de aplicación.....	08
3.1 Cultivador.....	08
4. Ensamblado.....	09
4.1 Armado.....	09
4.2 Operación.....	11
5. Método de Operación.....	19
6. Ajustando.....	30
7. Operación del Motor.....	
8. Mantención del Motor.....	
9. Mantención del Motocultivador	
10. Solución de Problemas	
11. Partes con mayor deterioro	

---

# **1. Información de seguridad y advertencias**

---

## 1.1. Preparación

- a) Lea atentamente este manual, conozca completamente todas las funciones de control y de su correcto funcionamiento, aprenda cómo detener y separar rápidamente el equipo.
- b) Los niños no pueden usar el Motocultivador, como tampoco los adultos que no hayan leído este manual.
- c) Mantenga el área de trabajo alejada de otras personas, especialmente niños y mascotas.

## 1.2 Preparación

- a) Verifique el área de trabajo y aleje todos los artículos externos.
- b) Desenganche todos los embragues y coloque el cambio en la posición neutro antes de arrancar el motor.
- c) No use el Motocultivador sin ropa adecuada y zapatos antideslizantes.
- d) Tenga cuidado con los elementos inflamables como las yesca.
  - 1). Use un recipiente adecuado para almacenar combustible.
  - 2). No cargue combustible cuando el motor esté funcionando o caliente.
  - 3). Agregue aceite cuidadosamente al aire libre. No en ambientes cerrados.
  - 4). Tome la tapa de combustible y limpie de derrames.
- e) Cuando el motor está funcionando, no haga ningún ajuste que no esté permitido.
- f) Use gafas protectoras para los ojos para la preparación, trabajo y reparación.

## 1.3 Operación

- a). Nunca use la mano o el pie para tocar las cuchillas cuando estén funcionando
- b). Cuando cruce una calle pavimentada, un paso de peatones o una carretera, presta más atención al peligro latente. No deje que la gente se suba al equipo.
- c). Si el Cultivador choca con algo, deténgase para comprobarlo. Si está roto, repárelo y luego vuelva a encenderlo.
- d). Tenga cuidado al trabajar, no se caiga ni resbale.
- e). Si el equipo tiene un ruido anormal, significa que puede tener problemas. Detenga el cultivador para verificar el motivo.
- f). Detenga el motor antes de dejar de trabajar, limpie las cuchillas, realice

---

tareas de mantenimiento, ajuste y revise.

g). Cuando no haya personas trabajando con el equipo, cambie de marcha a neutro y pare el motor.

h). Antes de verificar, limpie y repare la cultivadora, pare el motor y verifique si cada pieza está detenida.

i). No trabaje el cultivador en interiores, los gases de escape son venenosos.

j). No trabaje cuando no haya equipamiento adecuado.

k). Mantengase alejado de niños y mascotas.

l). No permita que la máquina se sobrecargue, ya sea, por mucha profundidad en la labranza o por exceso de velocidad.

m). No permita que el equipo funcione en caminos resbaladizos. Tenga cuidado con la reversa

n). No deje que los espectadores se acerquen al Motocultivador.

o). Sólo se pueden utilizar los equipos accesorios permitidos por el fabricante.

p). No use el equipo cuando haya mal clima.

q). Cuando se trabaja en terrenos duros, las cuchillas se pueden atascar en la tierra y empujar el cultivador hacia adelante. En esta condición, suelte el timón y déjelo solo, no intente controlarlo. O bien, se pondrá en peligro.

r). No trabajes en la pendiente pronunciadas.

s). Cuando el cultivador pase por una pendiente, tenga cuidado y no lo deje caer.

#### 1.4 Mantenimiento y almacenado

a). Mantenga el cultivador y su equipamiento en buenas condiciones de funcionamiento.

b). Periódicamente revise los pernos del motor y otros pernos, asegúrese de que estén bien fijos para garantizar que el cultivador esté en buenas condiciones.

c). El Motocultivador debe mantenerse en el interior y lejos del fuego. Pare y enfríe el motor antes de almacenarlo.

d). Si el equipo necesita almacenarse durante un tiempo prolongado, este manual también debe mantenerse como una parte importante del mismo.

e). No intente reparar el cultivador a menos que tenga el conocimiento y las herramientas adecuadas.

## 2. Características

### 2.1 Especificaciones

		NOMBRE	1000N-6
MOTOR	MODELO		170FB-2/P
	MAX POTENCIA (kW)		4.8/5.0
	POTENCIA NOMINAL (kW)		3.6/3.8
	VELOCIDAD NOMINAL (r/min)		3600
CULTIVADOR	DIMENSIONES (L X An X Al) (mm)		1630×1000×1020
	Peso (kg)		70
	Ancho de Labrado (cm)		100
	Profundidad (cm)		≥10
	Velocidad de Trabajo (m/s)		0.1-0.3
	Productividad (hm <sup>2</sup> /h)		≥0.04
	Consumo de Combustible (kg/hm <sup>2</sup> )		≤35
	Transmisión		Engranajes
	Conexión		Conexión Directa del eje
	Sistema de Cultivador	Rápido (r/min)	1: 91    2: 136    -1:91
		Despacio (r/min)	1: 30    2: 45    -1:30
Total de Cuchillos		24	
Tipo de Cuchillos		Cuchillas de Tierra seca	

Las especificación pueden ir cambiando de acuerdo a las mejoras de las máquina.

---

## 2.2 Tabla General



Figura 1

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| ①. Manillar               | ⑤ Arrastre     |
| ②. C. Engranajes          | ⑥ Caja trabajo |
| ③. Guardapolvos           | ⑦ Cuchillos    |
| ④. Varilla de Resistencia | ⑧ Motor        |

---

## 3. Campo de Aplicación

### 3.1 Cultivador

Puede ser utilizado para áreas montañosas, colinas, arrozales, huertos, jardines, campos de vegetales, invernaderos, etc.

Ensamble las cuchillas a ambos lados del equipo y use el pasador para fijarlas, una vez realizado esto puede comenzar el trabajo.



Figura 2

Sistema del Cultivador

Conjunto de Cuchillas	3 grupos	4 grupos
	3 pza. Por cada grupo	3 pza. Por cada grupo
Cantidad, Cuchillos	3*6	3*8
Ancho de Labrado	800	1000
Tierra/Suelo	Arrozales sin suficiente agua, suelo pegajoso	Arrozales después de la lluvia

## 4. Ensamblado

### 4.1 Ensamblado después del embalaje

#### 4.1.1 Ruedas:

Máquina fija, coloque las ruedas en ambos lados de las máquinas y use 2 pines y pasadores para fijar las ruedas.

#### 4.1.2 Ensamblado del Manillar:

Ajuste la placa de engranajes en la manilla con la placa de engranajes en el asiento del manillar, luego ajuste la posición recta de la manilla, y luego use un perno largo, una arandela elástica y un mango bloqueador para asegurar el manillar. Luego, use la abrazadera para cable para sujetar el cable del embrague, el cable de marcha atrás y el cable del acelerador en el manillar.



Figura 3

#### 4.1.3 Armado del manillar de embrague

Coloque el perno del mango de embrague en el manillar y atorníllelo firmemente con la tuerca (Figura 3)

#### 1.4 Montaje de varilla de resistencia

Coloque el codo de la varilla de resistencia en el orificio del marco de conexión y fijelo mediante el pasador y el eje del pasador.

#### 4.1.5 Guarda Polvos

Ensamble el marco de soporte del guardabarros de polvo izquierdo y derecho, y el marco de soporte trasero, luego ensamble el guarda polvo izquierdo y derecho.

### 4.2 Montaje y ajuste de cable (Figuras 4/5/6)

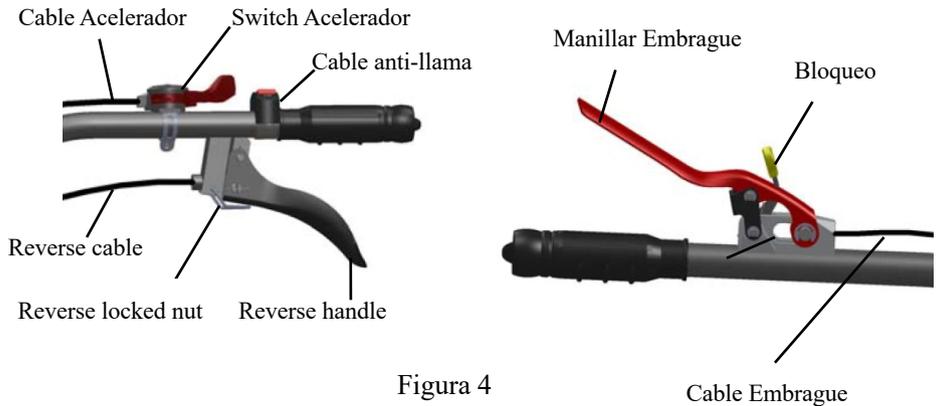


Figura 4

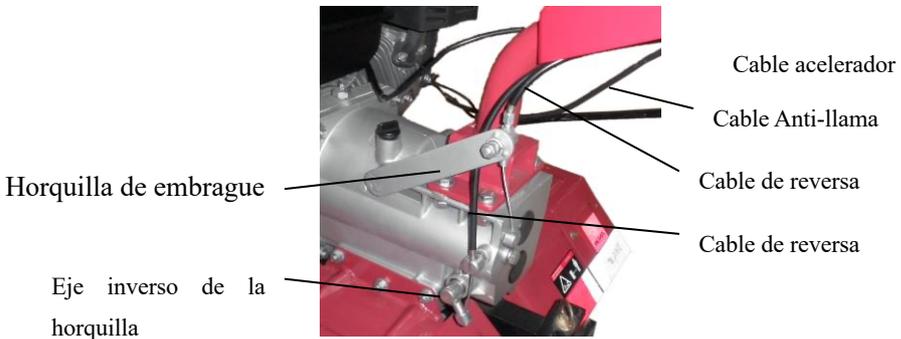


Figura 5

#### 4.2.1 Montaje del cable

##### 1) Montaje del cable del embrague

Coloque el cable del embrague en el asiento del cable del embrague, luego coloque el tornillo del asiento del cable del embrague, atornille la tuerca; luego presione el brazo de la horquilla del embrague y coloque la cabeza del cable del embrague en el asiento del cable del embrague.

##### 2) Montaje de cable de reversa

Coloque la cabeza del cable de reversa en el eje, la horquilla de reversa, luego póngala en el asiento del cable de reversa.

##### 3) Montaje del cable de acelerador

Ajuste el interruptor del acelerador a la posición máxima "H", luego coloque el cable de acero del cable del acelerador en el asiento y el asiento fijo del conjunto de control, luego ténselo y atornille el perno y la tuerca en el asiento fijo.

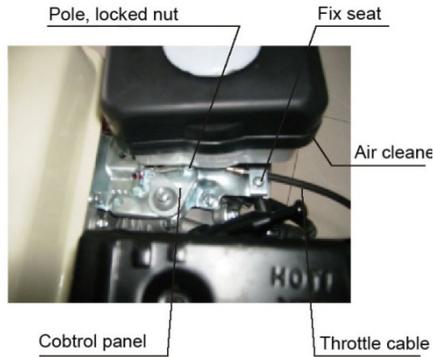


Figura 6

#### 4.2.2 Ajuste de Cables

1) Ajuste del cable del embrague. (Figura 4 y 7)

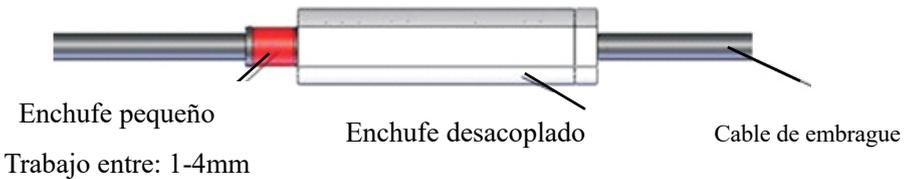


Figura 7

- ① Cada Motocultivador debe tener su propio enchufe de embrague (Figura 7), no debe utilizar un cable de embrague común.
- ② Cuando ajuste el cable del embrague, debe mantener el manguito dentro del campo de trabajo. Cuando esté en posición neutral, suelte la manija del embrague, la salida del eje principal se detendrá de inmediato. Si el alcance de trabajo del manguito está fuera del alcance de trabajo, cambie un nuevo cable de embrague.
- ③ Ajuste del cable del embrague: ajuste el tornillo del cable del embrague en la posición correcta, luego bloquee la tuerca de ajuste.

---

**Requisito:**

Después de la prueba de todos los engranajes, debe mantener el enchufe o manguito dentro del alcance de su campo de trabajo.

**2) Ajuste del cable de reversa (Figura 4)**

Ajuste el cable de reversa a la posición correcta, luego bloquee la tuerca de ajuste.

**3) Ajuste del cable de acelerador. (Figura 4)**

Gire el interruptor del acelerador a la posición máxima y mínima, luego bloquee el tornillo del interruptor de apagado.

---

## Metodos de Operación

---

**5.1 Revisión y llenado de aceite**

5.1.1 Compruebe todas las conexiones, si están sueltas, fíjelas al Momento necesario.

Nombre	Momento (N.m)
Brida y motor	20-25
Brida y caja de transmisión	35-40
Perno de eje de transmission reversa	26-40
Perno de bastidor de soporte de motor	35-40
Perno de cubierta de caja de desplazamiento	10.6-15
Perno de caja de desplazamiento y cuna de arrastre	50-60
Perno de conexión de caja de transmission y caja de desplazamiento	35-40
Perno de conjunto de arrastre	45-60
Perno de bloqueo del asiento inferior del motor	35-40
Tornillo de fijación de manillar	35-40

5.1.2 Compruebe si todas las varillas (aceite, embrague, marcha atrás, cambio de marcha) son flexibles y ajústelas bien.

5.1.3 Gire el cambio a neutro.

5.1.4 Agregar Aceite

1) Agregue SAE10W-40 en el carter del motor, figura 10.

2) Agregue aceite Nr.20 en la caja de transmisión. Poga el Motocultivador horizontal, quita la varilla de aceite. Añada aceite a través del orificio de llenado

de la caja de transmission, e inserte la varilla de aceite para verificar el nivel. Si el nivel de aceite está entre el límite superior y el inferior, cierre la varilla de aceite. (Figura 8)

**!NOTA:**

No gire la varilla de aceite cuando compruebe el nivel de aceite.

3) Agregue aceite al filtro de aire: retire la cubierta del filtro de aire y agregue aproximadamente 0.1L de aceite Nr.20.

4) Elija el grado de aceite de acuerdo a las condiciones de trabajo. (Figura 9)

5.1.5 Agregar gasolina: agregue gasolina # 90 en el tanque de combustible

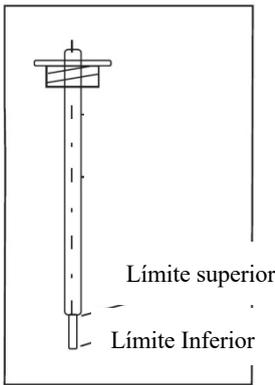


Figura 8

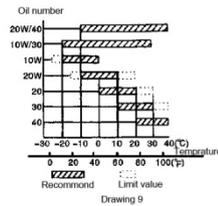


Figura 9

**!NOTA:**

El nivel de aceite debe estar entre el límite superior y el límite inferior.

**5.2 Partida**

**!NOTA:** La palanca de cambio debe estar en su posición Neutro.

5.2.1 Arranque el motor de acuerdo con la introducción de la operación del motor SECCION 7.

5.2.2 El motor debe funcionar sin carga a la velocidad de ralentí (1450-1750 r / min) durante dos o tres minutos.

5.2.3 Compruebe si el motor funciona bien, si no, pare para verificar.

### 5.3 Operación

5.3.1 Utilización del switch Anti-llama.

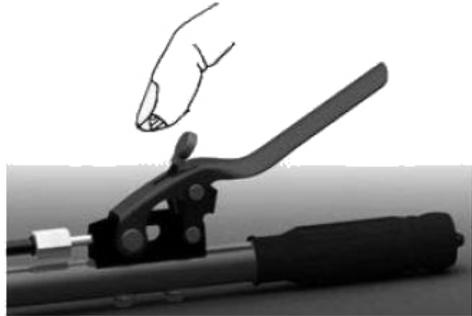
7. 1) Inicio: gire el interruptor al lugar donde se dibuja y use el clip de bloqueo para bloquear el interruptor. Arranque el motor según la SECCION SIETE Operación del motor.

2) Trabajo: Cuando trabaje, mantenga presionado el switch. Gire hacia atrás el clip de bloqueo (Figura b). Agarrar el mango del embrague puede cambiar de marcha. Luego, mantenga presionado el interruptor y suelte la manija del embrague para realizar trabajos de labranza.

3) Cuando se encuentre en una situación de emergencia, suelte el interruptor y el motor se detendrá.



Drawing a: Separating position



Drawing b: Starting position



Drawing c: Separating position



Drawing d: working position

Figura 10

**! NOTA:** El Motocultivador debe ser preparado antes de ser usado según la

---

## SECCION NUEVE.

### 5.3.2 Marcha hacia adelante

- 1) Ajuste el cambio en la posición de trabajo y prepárese para hacer labranza;
- 2) Primero, presione el clip de bloqueo del embrague (Figura b) con la mano izquierda; segundo, presione la manija del embrague (Figura c y d), en este momento, las cuchillas o la ruedas comienzan a funcionar.
- 3) Suelte la manija de embrague (Figura a), los cuchillos o las ruedas dejan de funcionar.
- 4) Ajuste el cambio a la posición neutral, haga una pausa o deje de trabajar.

#### **! NOTA:**

Si en una situación de emergencia, el embrague no funciona, debe soltar la manija del embrague o girar el switch de apagado en la posición de apagado.

### 5.3.3 Reversa

- 1) Compruebe el área en la parte posterior y asegúrese de que no haya ningún obstáculo.
- 2) Ajuste el cambio en la posición neutral, agarre con la mano derecha el mango del embrague;
- 3) Presione el clip de bloqueo del embrague con la mano izquierda, y presione lentamente la manija del embrague, luego retroceda lentamente.
- 4) Suelte la manija del embrague y detenga el trabajo en reversa, con la mano derecha suelte la manija de retorno, el Motocultivador regresará a la posición inicial.

**!NOTA:** Antes de girar a la marcha atrás, debe disminuir las RPM del motor al mínimo ( el motor no se detiene, la velocidad es de aproximadamente 2000r / min). Esto sera mas seguro.

#### **! ADVERTENCIA**

Cuando use la marcha atrás, la dirección de las cuchillas de trabajo debe ser la misma que la del usuario.

---

Si toca los cuchillos causará lesiones.

Cuando utilice la marcha atrás, prepárese para soltar la manija del embrague en cualquier momento.

Prohibir el uso de marcha atrás cuando hayan menos de 3 metros del usuario en la parte posterior.

5.3.4 Cuando el equipo esté avanzando, y desea cambiar de marcha. Primero, desaceleré al mínimo, después suelte el embrague, hasta que el equipo deje de avanzar, luego cambie la marcha de cambio.

5.3.5 Viraje. Gire el manillar a la derecha o a la izquierda y el Motocultivador hará el viraje.

**!NOTA:** Al girar, no sujete el mango o la varilla incorrectos, ya que los engranajes se dañarán.

#### 5.3.6 Parada

En una situación urgente, pare el motor, debe apagar el interruptor de apagado en la posición de OFF.

1) Afloje la manija del embrague para desenganchar el embrague. El equipo dejará de funcionar.

2) Gire la varilla de cambio a la posición neutral

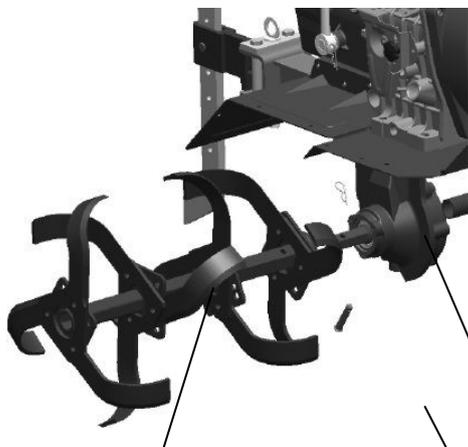
3) Si es necesario detener el motor, consulte la SECCIÓN SIETE.

#### **!NOTA:**

Normalmente, el Motocultivador se debe detener en suelo plano.

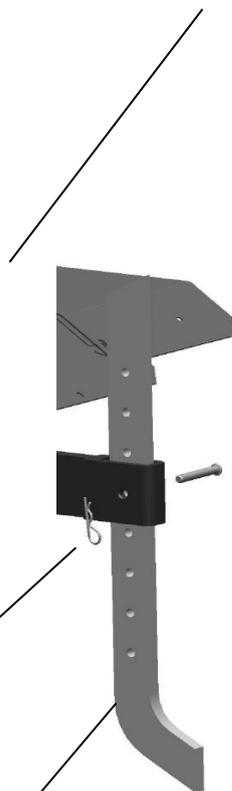
### **5.4 Conexión de accesorios.**

5.4.1 Cuando necesite labrar, desmonte las ruedas y luego coloque las cuchillas en ambos lados del eje. Use And use pines y chavetas para fijar. Una vez ensambladas las cuchillas, se debe montar tapabarros.



El filo es hacia adelante

Figura 11



Clip Pasador

Barra de resistencia

Figura 12

### **!NOTA:**

El Motocultor tiene cuchillas izquierda y derecha, se debe mantener la misma dirección para ambas cuchillas, la dirección de las cuchillas debe ser hacia adelante (Figura 11).

#### 5.4.2 Ajuste de profundidad del labrado

La profundidad del labrado se puede ajustar mediante la barra de resistencia.

- 1) Quite el clip y el pasador, ajuste la barra de resistencia hacia arriba o hacia abajo. Después de ajustar, fije la barra de resistencia con el clip y el pasador.
- 2) Al arar, si el equipo está avanzando, presione el mango para hacer que la barra de resistencia se profundice.
- 3) Labrando los campos de arroz: cuando la profundidad del suelo del campo de

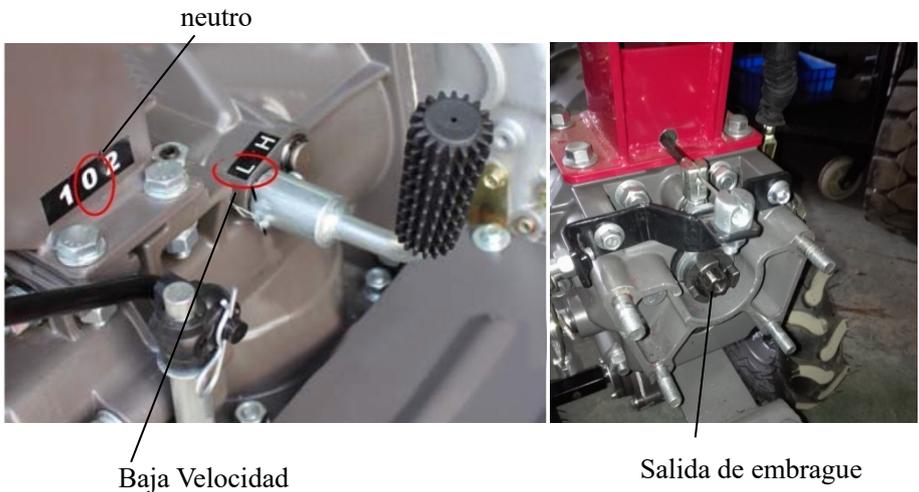
arroz es inferior a 25 cm, se puede trabajar directamente con las cuchillas de arroz. Cuando la profundidad del suelo del campo de arroz está entre 25-45 cm, puede hacer labranza con ruedas de arroz.

4) Cuando sea necesario realizar trabajos de zanja, retire la barra de resistencia, ajuste la altura de las cuchillas y luego haga el trabajo de zanja.

Ancho de zanja: 40cm

Profundidad de zanja: 11-25cm

5) Trabajo multifuncional: quitar la resistencia, girar el mango 180 grados, la varilla de velocidad secundaria está en la posición BAJA, y gire el cambio en la posición neutro, luego conecte los accesorios (cortacésped, cortador de césped, etc.) en la posición de 4 posiciones de los espárragos. Entonces puede usar.



## 5.5 Avisos (NOTA)

### **!NOTA:**

5.5.1 Cuando trabaje con el Motocultivador, esté atento a cualquier ruido extraño. Si percibe un ruido extraño, pare el motor para verificar.

5.5.2 Cuando el equipo está frío, no haga trabajos de carga pesada. Especialmente cuando la máquina es nueva o después de una reparación pesada.

5.5.3 Tenga cuidado con el aceite en la caja de transmisión, si no hay aceite, agregue.

5.5.4 No se permite agua pura para enfriar el equipo.

5.5.5 Cuando trabaje con el Motocultivador, no permita que éste se caiga.

5.5.6 No transite por asfalto cuando el Motocultivador esté con las cuchillas.

5.5.7 Después de usar, limpie bien el equipo, esto prolongará su vida útil.

5.5.8 A menudo limpie el elemento de filtro de aire y cámbielo cuando sea necesario.

## 6. Ajuste

### 6.1 Ajuste del engranaje de paragua

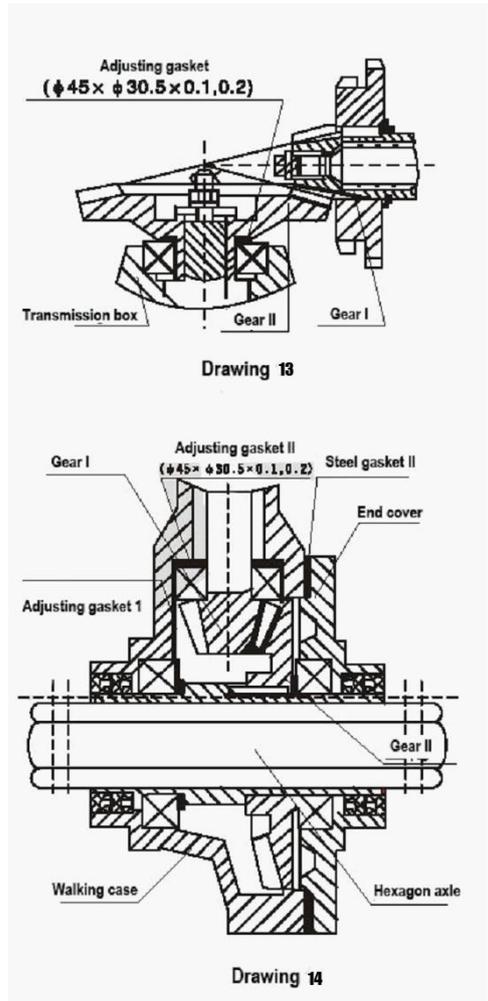
Si está seguro de que el engranaje de paragua tiene un ruido extraño, ajuste inmediatamente de la siguiente manera.

6.1.1 Holgura del engranaje en la caja de transmisión. (Figura 13)

1) Cuando la holgura lateral del engranaje sea  $\Delta < 0.05$ , debe agregar una junta de acero entre la caja de transmisión y la caja de trabajo.

2) Cuando la holgura del lado del engranaje  $\Delta > 0.3$ , debe agregar una junta de ajuste entre el cojinete y el engranaje II, para asegurarse de que la holgura esté entre 0.5-.010.

6.1.2 Holgura del engranaje de paragua en la caja de trabajo (Figura 14)



---

1) Cuando la holgura del lado del engranaje  $\Delta < 0.05$ , debe aumentar en la junta de ajuste I 0.2-0.3 para agrandar la holgura, y cambiar la junta de acero II para asegurarse de que la holgura II del engranaje esté entre 0.05-0.15.

Cuando la holgura del lado del engranaje  $> 0.3$ , debe reducir la junta de ajuste I, y asegúrese de que la holgura II del engranaje 0.05-0.15; o ajuste la junta II, y al mismo tiempo asegúrese de que el engranaje I tenga una holgura de 0.05-0.15.

## **6.2. Reversa y ajuste del cable**

Cuando encuentre que el Motocultivador no anda bien en su reversa, entonces necesita ajustar el cable de retroceso según la SECCIÓN CUATRO.

### **!NOTA:**

6.2.1 Sostenga y suelte la manija de reversa dos o tres veces, si aún no puede revertir el equipo no retrocede bien. Ajuste el cable de retroceso.

6.2.2 Cuando el Motocultivador trabaje, suelte la manija de reversa, la marcha atrás debe regresar. La caja de cambios no debería generar ruidos. Si hay algún ruido, los engranajes pueden estar rotos.

## **6.3 Ajuste del cable de embrague**

Después de usarlo durante algún tiempo, debido a que el disco de fricción está desgastado, la horquilla del embrague está desgastada y el embrague no se puede enganchar muy bien, entonces es necesario ajustar el cable del embrague según la SECCIÓN CUATRO.

### **!NOTA:**

6.3.1 Sostenga y suelte la varilla del embrague dos o tres veces, si aún encuentra que el Motocultivador no se acopla bien. Ajuste el cable del embrague.

6.3.2 Si al ajustar muchas veces aún no se puede resolver el problema, se debe al desgaste excesivo del embrague. Entonces, debe llevar la máquina al centro de servicio para reemplazar el conjunto del embrague o la horquilla del embrague.

6.3.3 No desarme uds. Mismo el embrague, ya que podría resultar en daños para el equipo.

## **6.4 Ajuste del cable de acelerador**

Cuando gire la palanca del acelerador, no puede aumentar o disminuir muy bien la velocidad del motor, debe ajustar el cable del acelerador de aceite de acuerdo con

---

la SECCIÓN CUATRO.

**!NOTA:**

6.4.1 Gire la palanca del acelerador dos o tres veces para ver la función.

6.4.2 El cable del acelerador y la cabeza del cable deben usar un tornillo para sujetar.

**6.5 Ajuste de la Manija**

De acuerdo con la altura del operario y algunos requerimientos, ajuste el manillar (Figura 15)

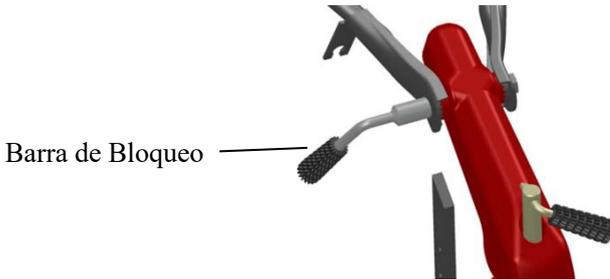


Figura 15

---

## 7. Funcionamiento del Motor

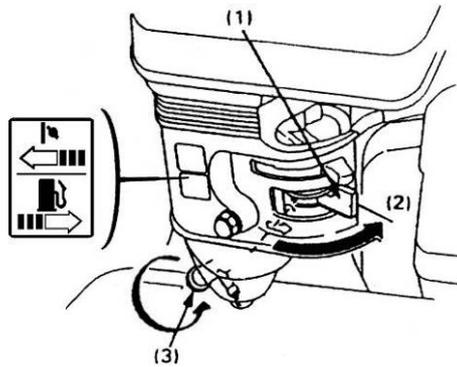
### 7.1 Como arrancar el motor

**!NOTA:**

Antes de arrancar el motor, el cambio debe estar en posición neutral y la manija del embrague suelta.

7.1.1 Gire la válvula de combustible a la posición ON

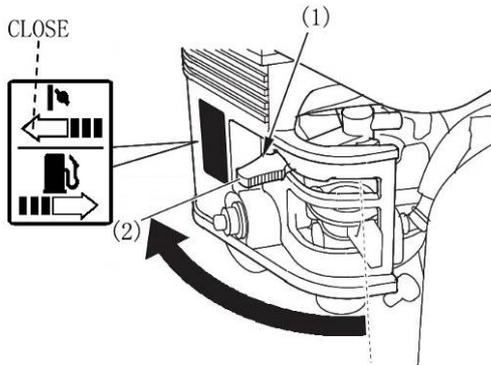
- (1) Valvula de combustible.
- (2) ON
- (3) Tornillo de drenaje



### 7.1.2 Cierre la válvula del ahogador.

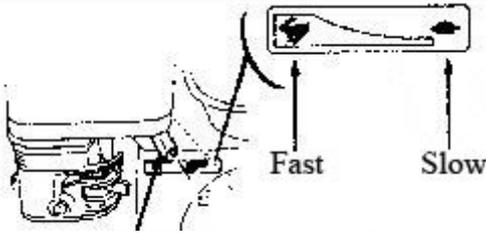
NOTECE: Si el motor está caliente o la temperatura es alta, no es necesario cerrar la válvula del ahogador para arrancar el motor.

- (1) Switch de la válvula de ahogador.
- (2) Cerrado



### 7.1.3 Gire ligeramente el interruptor de la válvula del ahogador a la izquierda, puede hacerlo mediante el switch del acelerador en el manillar.

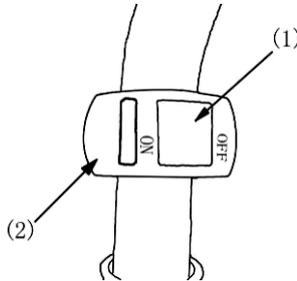
- (1) Switch de la válvula del ahogador.
- (2) Velocidad rápida
- (3) Velocidad baja



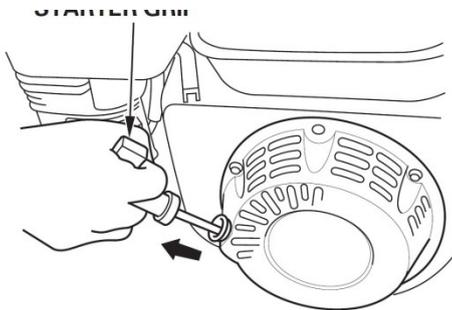
Switch de válvula de ahogador

7.1.4 Gire el interruptor a la posición ON

- (1) OFF
- (2) ON



Tire ligeramente el puño Puño de arranque sentir resistencia y luego tirelo rápido.

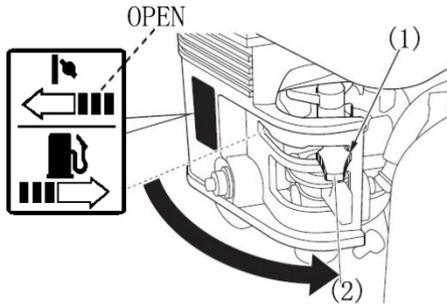


**!NOTA:** No suelte repentinamente el puño de arranque, deje que vuelva sólo hacia atrás, puede que se rompa el motor. Es necesario que el puño de arranque vuelva lentamente.

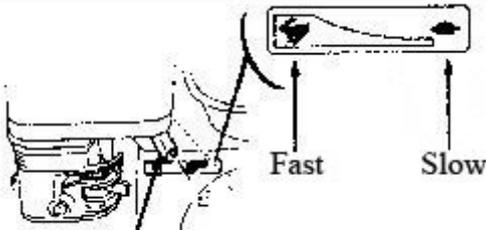
7.1.5 Después de precalentar el motor, mueva gradualmente el ahogador a la posición OPEN (ABIERTO).

(1) Palanca del ahogador

(2) OPEN (Abierto)



7.1.6 Ajuste la velocidad de rotación del motor a través del interruptor del acelerador (o la palanca del acelerador)



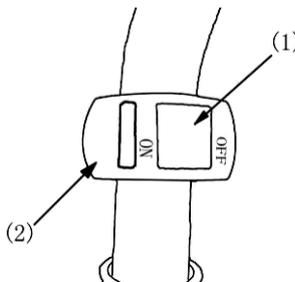
Switch ahogador

## 7.2 Detención del Motor

En una emergencia, ponga el interruptor en la posición OFF (Apagado)

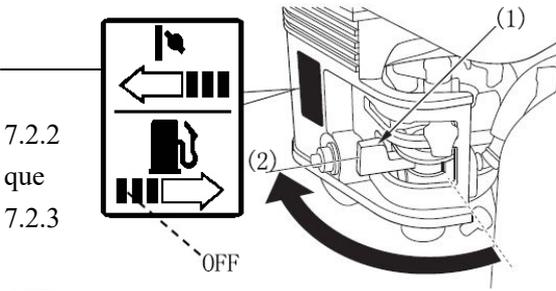
(1)OFF

(2)ON



E condiciones normales, detenga el motor de la siguiente forma:

7.2.1 Gire el interruptor del acelerador a la posición más baja (o gire la palanca del



7.2.2  
que  
7.2.3

OFF.

- (1) Valvula de Combustible
- (2) OFF

ahogador a la derecha).

Gire el interruptor la posición se muestra en el dibujo.

Gire la valvula de combustible a la posición

## 8. Mantenimiento del Motor

### ! ADVERTENCIA:

Detenga el motor antes de hacer cualquier mantenimiento.

Para evitar el arranque accidental del motor, gire el interruptor a la posición de apagado y quite el cable de la bujía.

Si los usuarios no tienen herramientas especiales ni conocen bien los conocimientos mecánicos, los concesionarios deben realizar este mantenimiento.

**!ATENCIÓN:** Use repuestos originales u otro sustituto calificado. El uso de repuestos no calificados puede dañar el motor.

Realice un mantenimiento periódico para mantener el Motocultivador en buenas condiciones de trabajo. Por favor siga el programa a continuación

### MAINTENANCE SCHEDULE

ITEM	PERIODO	Todos los Días	El 1 <sup>er</sup> mes o 20 hrs	Cada 3 meses o 50hrs	Cada 6 meses o 100hrs	Cada 1 año o 300hrs
		Aceite	Revisar Cantidad	O		

	Reemplazar		O		O	
Elemento Filtro de Aire	Revisar	O				
	Limpiar	O (1)				
Filtro de tapa de Combustible	Limpiar				O	
Bujía	Limpiar Ajustar tolerancia				O	
Holgura de Valvula	Revisar Ajustar			O		
Aceite de Caja	Revisar cantidad	O				
Drenaje de aceite de caja	Limpiar					O (2)
Cable embrague	Ajustar		O		O	
Lubricacion de acelerador	Ajustar					O
Polea de tensión	Ajustar		O		O	
Manguera de Combustible	Ajustar	Cada dos años (2) (Si es necesario, remplace)				

---

"O" significa que debe hacer mantenimiento

**! ATENCION:**

- (1) Revise con más frecuencia cuando el equipo trabaja en condiciones de alto polvo.
- (2) Si los usuarios no tienen herramientas especiales ni conocen bien los conocimientos mecánicos, los concesionarios deben realizar este mantenimiento.

### 8.1 Cambio de aceite

Drene el aceite cuando el motor esté caliente.

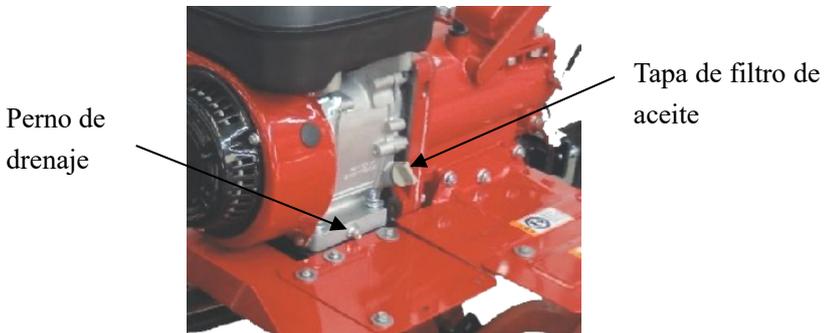
8.1.1 Apriete el perno de drenaje y afloje la tapa del filtro de aceite.

8.1.2 Atornille el perno de drenaje;

8.1.3 Rellene con el aceite recomendado y compruebe el nivel de aceite;

8.1.4 Atornille la tapa del filtro de aceite.

CAPACIDAD DE ACEITE : 0.6L



### 8.2 Mantenimiento del filtro de aire

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador. Revise el carburador regularmente para prevenir el mal funcionamiento del carburador. Revíselo y límpielo con más frecuencia si el equipo trabaja en condiciones de alto polvo.

**! ADVERTENCIA Nunca use gasolina o solvente de bajo punto de inflamación para limpiar el elemento del filtro de aire. O puede quemarse o explotar.**

---

**! ATENCION:** Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire. La impureza entrará directamente en el motor y acelerará el desgaste ..

8.2.1 Retire la tuerca de mariposa y la placa, y luego retire el elemento.

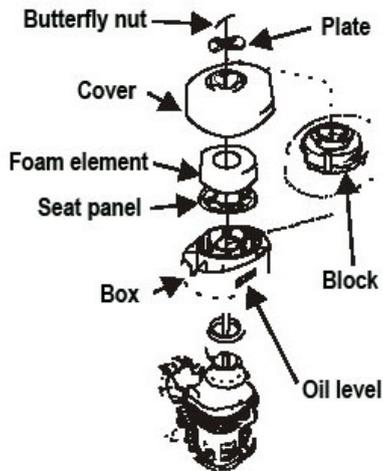
8.2.2 Lave el elemento con espuma tibia o solvente de alto punto de inflamación. Luego, naturalmente, seque al aire. Sumérjalo con aceite de forraje y exprímalo para que sea equitativamente húmedo. El motor puede expulsar humo pesado si se sumerge con demasiado aceite.

8.2.3 Vierta el aceite en la caja, limpie la caja y deje que se seque.

8.2.4 Agregue el aceite recomendado en la caja.

8.2.5 Vuelva a colocar el elemento del filtro de aire y la placa.

### OIL BATH AIR CLEANER



### 8.3 Mantenimiento de la bujía

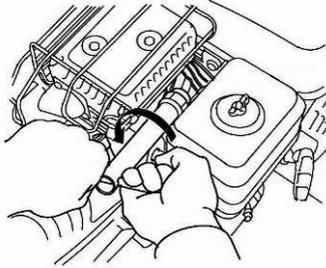
LA BUJÍA RECOMENDADA ES: F7TC

---

La separación de las bujías debe ser adecuada y no debe haber depósito de carbono.

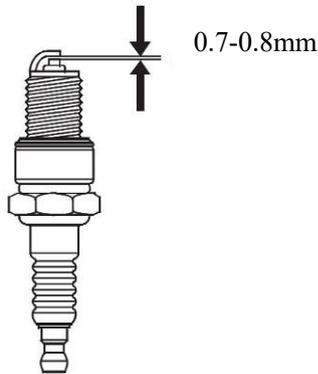
- Quitar la tapa de la bujía.

**! ADVERTENCIA** No toque le silenciador si el motor recién se detuvo, porque está muy caliente.

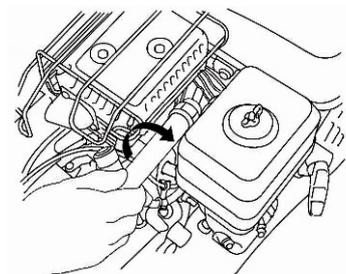


Compruebe la bujía. Si el aislador tiene grieta oalgún defecto, reemplácelo ...

Mida la holgura de las bujías con un calibre. El espacio libre adecuado debe ser de 0,7 mm-0,8 mm. Si es necesario ajustar el espacio libre, gire el electrodo para ajustarlo.



- Coloque la junta de la bujía y ensamble la bujía con una llave de manguito.



· Después de que la bujía esté en su posición, gire 1/2 vuelta más si es una bujía nueva. Si es vieja bujía, gire 1/4 vuelta más.

### **! NOTA**

La bujía debe ser fijada con seguridad. Si no se corrige correctamente, el motor puede sobrecalentarse o romperse. Tampoco utilice bujías con valor calorífico incorrecto.

## **8.4 Ajuste del carburador**

Arranque el motor para dejarlo a temperatura común.

Cuando el motor funcione a ralentí, ajuste el tornillo de fijación de la válvula para que llegue al ralentí correcto.

Velocidad de ralentí estándar:  $1600 \pm 150$  r / m

---

## **9. Mantenimiento del Motocultivador**

---

Mantener el equipo en buenas condiciones prolongará la vida del cultivador y lo ayudará que llegue a un rendimiento óptimo siempre que quiera cultivar su jardín. Para ayudarlo a cuidar adecuadamente el motocultivador, las siguientes páginas incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección de rutina y procedimientos de mantenimiento simples con herramientas manuales básicas. Otras tareas de servicio que son más difíciles, o que requieren herramientas especiales, son mejor manejadas por profesionales y normalmente son realizadas por un mecánico calificado.

### **9.1 Arranque**

La máquina nueva o la máquina después de un gran servicio necesitan primero trabajar sin carga durante una hora. Y luego trabajar con carga baja durante 5 horas. Drene el aceite, y agregue aceite limpio. Luego agregue gasolina fresca para limpiar. Una vez realizado agregue aceite limpio para luego trabajar durante cuatro horas. Entonces la máquina puede funcionar correctamente.

### **9.2 Mantenimiento**

9.2.1 El buen mantenimiento es su responsabilidad. Mantenimiento deficiente significa problemas.

Seguir buenas prácticas de compra.

Mantenga el área de servicio limpia y seca.

Asegúrese de que los tomacorrientes y las herramientas estén correctamente conectados a tierra.

Use la luz adecuada para el trabajo a mano.

9.2.2 Asegúrese de que el motor esté apagado antes de comenzar cualquier mantenimiento o reparación. Esto eliminará varios peligros potenciales:

Intoxicación con monóxido de carbono del escape del motor.

Asegúrese de que haya una ventilación adecuada cada vez que opere el motor

Nunca opere el motor en un edificio cerrado.

Deje que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de tocarlos.

No haga funcionar el motor a menos que se le indique hacerlo.

9.2.3 Lea las instrucciones antes de comenzar y asegúrese de tener las herramientas y habilidades requeridas

---

9.2.4 Para reducir la posibilidad de incendio o explosión, tenga cuidado al trabajar cerca de la gasolina. Use solo un solvente no inflamable, no gasolina, para limpiar las piezas. Mantenga las chispas y llamas lejos de todas las partes relacionadas con el combustible.

9.2.5 Revisar frecuentemente las puntas de los cuchillos. Deben estar libres de mellas y grietas y bien puestas en su lugar.

9.2.6 Ajuste periódicamente todos los pernos, tuercas, tornillos y verifique que todas las píldoras estén correctamente instaladas para garantizar que es seguro operar la unidad.

9.2.7 Cuando las piezas de repuesto son necesarias para el mantenimiento y el mantenimiento periódicos, use solo piezas de repuesto originales nuevas o sus equivalentes para repararlas y restaurarlas a sus especificaciones originales.

9.2.8 El fabricante y/o distribuidor no será responsable por lesiones o daños causados por el uso de piezas y/o accesorios no aprobados.

9.2.9 Debe mantenerse un botiquín de primeros auxilios a mano mientras que realiza el mantenimiento de este equipo.

### 9.3 Hoja de Mantenimiento

Periodo de servicio regular		Siempre	Cada mes o 20 horas	Cada 3 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 Horas
Use el tiempo primero						
Aceite de Motor	Revisar Nivel	√				
	Cambiar		√		√	
Filtro de Aire	Revisar	√				
	Limpiar			√ (1)	√ (1)	
	Cambiar					√
Aceite de transmisión	Revisar	√				
	Cambiar			√		
Presion ruedas	Revisar	√				
Punta de ejes	Limpiar	√				
Eje de Ruedas	Lubricar			√	√	

1) Mantenimiento se debe hacer más frecuencia cuando se trabaja en áreas polvorientas.

### 9.4 Almacenamiento del Motor por largo tiempo.

Consulte el manual del motor para obtener información sobre el mantenimiento del motor. El manual del motor proporciona información detallada y un programa de mantenimiento para realizar las siguientes tareas:

### 9.5 Almacenamiento por largo period del equipo

Siga los siguientes pasos para preparar su equipo para su almacenamiento. Lea el manual del motor para obtener instrucciones detalladas sobre cómo preparar el motor para su almacenamiento.

---

### 9.5.1 Proteger las ruedas y los ejes:

- Afloje el perno de bloqueo dentro de la rueda. Deslice la rueda hacia la máquina,
- Cubra los ejes con un poco de grasa.
- Mueva la rueda a su posición y apriete la contratuerca.
- Retroceda el perno bloqueado 1 / 16 gire y bloquee la contratuerca.

9.5.2 Drene el sistema de combustible por completo siguiendo las instrucciones del fabricante del motor o agregue estabilizador de combustible para evitar que el combustible se descomponga durante un prolongado período de almacenamiento.

9.5.3 Mientras el motor aún está caliente, drene el aceite del motor. Rellene con aceite fresco el grado recomendado.

9.5.4 Limpie las superficies externas y el motor.

9.5.5 Retire la bujía, vierta una onza de aceite SAE 30 en el orificio de la bujía

9.5.6 Tape el orificio y tire de la cuerda de arranque lentamente para distribuir el aceite uniformemente en el área de la cabeza

9.5.7 Take off spark plug, and storage it.

9.5.8 Lleve el equipo a un lugar de almacenamiento adecuado. Si ha elegido usar un estabilizador de combustible y no ha drenado el sistema de combustible, siga todas las instrucciones de seguridad y las precauciones de almacenamiento que se encuentran en este manual para evitar la posibilidad de que se produzcan incendios por la ignición de los gases de la gasolina. Tenga cuidado, los gases de la gasolina pueden viajar a fuentes distantes de ignición y encenderse, causando riesgo de explosión e incendio.

9.5.9 Almacene la unidad en un área alejada de la actividad humana.

9.5.10 Si existe alguna posibilidad de uso no autorizado o manipulación, retire la bujía y guárdela en un lugar seguro antes de guardar el equipo. Asegúrese de tapar el orificio de la bujía para evitar que entren materiales extraños.

## **10. Solución de Problemas**

---

### **10.1 El motor no enciende y su solución**

Cuando el motor no arranca:

10.1.1 Compruebe si el interruptor del motor está en ON

10.1.2 Compruebe si hay suficiente aceite

10.1.3 Compruebe si la válvula de combustible está en ON

10.1.4 Compruebe si hay suficiente combustible en el tanque de combustible

10.1.5 Compruebe si el carburador llega combustible

**! ADVERTENCIA: Si el combustible se filtra, límpiolo por completo. Y luego compruebe la bujía o el motor. La fuga de combustible puede provocar un incendio.**

10.1.6 Compruebe si la bujía tiene chispa

1) Quite el gorro de bujía, limpie el polvo. Y luego quite la bujía.

2) Vuelva a colocar el gorro de bujía en la bujía.

3) Coloque la bujía en cualquier punto del motor conectado a tierra y enciéndalo para ver si hay chispa en el espacio libre de la bujía.

4) Si no hay chispa, cambie por una bujía nueva.

5) Si tiene chispa, devuélvala y arranque el motor nuevamente.

10.1.7 Si aún no puede arrancar el motor, envíelo al distribuidor para que lo repare.

## 10.2 Embrague con problemas

! NOTA: No desarme el embrague completo, si tiene un problema como \*, comuníquese con el vendedor.

Problema	Razón	Solución
No Embraga	Varilla del embrague rota	Cambie o Repare
	Cable de embrague roto	Cambie
	Horquilla o membrana desgastadas	Cambie
	Eje de horquilla, articulación de caída.	Cambie o Repare
	Horquilla doblada o rota	Cambie
	* El disco de fricción no funciona	Cambie
	* El disco de resorte no funciona	Cambie
	El disco de fricción no puede entrar en contacto con el lado del extremo del cojinete	Añadir junta de ajuste
Embrague Roto	Cambie	
Patinaje	* Resorte desgastado y no funciona	Cambie
	El eje de la horquilla no gira bien	Limpie
	El cable del embrague no se ajusta bien	Ajuste

### 10.3 Caja de transmisión con problemas

Problema	Razón	Solución
Engranajes defectuosos	Se afloja el tornillo y la culata redonda en la parte posterior del eje principal.	Ensamble bien el eje principal y apriete el perno en la parte posterior.
No entra la marcha Adelante	Bloque desgastado	Cambie
	Engranajes suelto	Apretar
	Resorte de eje principal inválido	Cambie
	Incursión del eje principal, tornillo de la tapa posterior de la caja suelto	Apriete
La reversa no se mantiene	Horquilla desgastada	Cambie
	El cable de reversa no funciona bien	Ajuste o Cambie
	Eje de reversa suelto	Apriete el tornillo en la parte trasera del eje
	Horquilla obstruida	Limpiar hasta que gire bien
Marcha atrás no regresa	Eje suelto y causa bloqueo de engranajes.	Apriete el tornillo del eje
	Resorte del eje no funciona	Cambie
	Eje doblado	Cambie
Eje de reversa suelto	Perno en la parte trasera del eje suelto	Apriete
	Eje y caja de engranajes no están bien fijados	Cambie
La Transmision con ruido	Eje de paraguas, eje de reversa doblado	Cambie
	Transmision seriamente desgastada	Cambie
	El eje del paraguas, el eje de no se puede fijar bien	Cambie
Fuga de aceite en eje principal	Tapa de aceite en eje principal no funciona	Cambie
Fuga de aceite en	O-ring defectuoso o nulo	Cambie

el eje de reversa		
Fuga de aceite en horquilla de embrague	O-ring defectuoso o nulo	Cambie
Fuga de aceite en el eje de transmission	O-ring defectuoso o nulo	Cambie
Fuga de aceite en el flange de conexión	Perno suelto	Apriete
	Junta de acero rota	Cambie

#### 10.4 Caja de ruedas con problemas

Problema	Razón	Solución
Caja con ruido	Engranajes desgastados o mal ensamblados.	Cambie o ensamble bien
Engranajes bloqueados	Mal ensamblados	Ensamble nuevamente
Sobre calentamiento	Poco Aceite	Añada aceite
	Engranajes muy apretados	Ensamble nuevamente
	Eje muy apretado	Ajuste
Fuga de aceite en conexión de caja de transmission	Pernos de conexión suelto	Apriete
Fuga de aceite	Junta rota	Cambie
Fuga de aceite en manga de salida del eje exterior	Sello de aceite roto	Cambie
Fuga de aceite en orificio interior de la manga del eje de salida	Manga rota	Cambie
Fuga de aceite en	O-ring Roto	Cambie

el orificio de drenaje	Tapon suelto	Apriete
Fuga en la caja	La caja tiene un pequeño agujero escondido.	Soldadura o pintura

### 10.5 Otros problemas

Problema	Razón	Solución
Cuchillos rotos	Golpio piedra o algo duro	Cambie
Cable roto	Desgaste	Cambie

### 10.6 Rodamiento para motocultor

No .	Número de pieza	Nombre	Modelo	Cantidad	Nota
1	GB276-94	Rodamiento	6202	1	Para Embrague
			6203	2	Para eje principal, y eje de conteo
			6305	1	Para eje de salida
			6007	1	Para flange
2	GB297-94	Rodamiento	30203	1	Para eje de conteo
			30204	1	Para eje de engranaje de paraguas
			30305	1	Para eje de salida
			30206	1	Para eje de transmission paragua

---

## 11. Partes más utilizadas

---

Number	Name	Number	Name
1	Cable de embrague	14	Junta de cabeza de cilindro
2	Cable de retroceso	15	Junta de cilindro
3	Cable de acelerador	16	Junta de escape
4	Switch de acelerador	17	Balancín de banco
5	Empuñadura	18	Bujía
6	Amortiguador de manilla	19	Anillo de piston
7	Retén 25*42*7	20	Resorte
8	Tapa de aceite	21	Trinquete
9	Junta de carter	22	Cuerda
10	Retén 25*41*6	23	Junta de carburador
11	Palanca de control		
12	Resorte de gobernador		
13	Anillo de retroceso		

