MOTOAZADA KRAFTER

MODELO KF110E

MANUAL DEL PROPIETARIO

Prólogo

Gracias por elegir nuestra motoazada Krafter.

- Este manual indica cómo operar y mantener la motoazada Krafter modelo KF110E.
- Todo el contenido de este manual se basa en la información más reciente disponible al momento de imprimir el manual.
- Nos reservamos el derecho de modificar el manual sin previo aviso y el fabricante no asumirá responsabilidad legal alguna con respecto al manual.
- Se prohíbe copiar cualquier parte de este manual sin una autorización formal.
- Este manual debe considerarse como parte de la motoazada, por lo que debe entregarse junto con ella en caso de revender o arrendar el equipo.

Información de seguridad

La seguridad es muy importante para usted y los demás. Hemos incluido información de seguridad importante tanto en el manual como en la máquina. Léala atentamente.
La información de seguridad le advierte sobre posibles peligros para usted y los demás. Cada advertencia va precedida por palabras clave con el signo "!". Estas palabras son "peligro, advertencia, atención".
◊ Preste atención a los significados de los identificadores mencionados anteriormente.

! Peligro: Si no opera la máquina de acuerdo con las instrucciones de este manual, podría sufrir graves lesiones e incluso la muerte.
! Advertencia: Si no opera la máquina de acuerdo con las instrucciones de este manual, causará daños al dispositivo y sufrirá lesiones.
! Atención: Si no opera la máquina de acuerdo con las instrucciones de este manual, podría causar daños al dispositivo y sufrir lesiones.

Prevención de daños

Puede ver otra información importante marcada con la palabra "ATENCIÓN".
ATENCIÓN: Si no opera la máquina de acuerdo con las instrucciones de este manual, causará daños al dispositivo.

Prevención de seguridad

- Si la motoazada se opera de acuerdo con las instrucciones indicadas en el manual, funcionará de forma segura y confiable. Lea este manual atentamente antes de operar la motoazada. De lo contrario, podría causar lesiones y daños al dispositivo.

Atención

•Al hacer partir el motor, ponga la palanca de cambios en la posición neutra.
•Cuando la máquina esté funcionando, ¡preste atención a la seguridad!
•Tenga cuidado con las cuchillas giratorias, porque pueden herirlo.
•Al sostener la barra de marcha atrás, la palanca de cambios debe estar en la posición neutra.
•El combustible y el aceite lubricante deben estar limpios.
•Al cambiar de marcha, debe desconectar el embrague.

Dado que el modelo se va mejorando constantemente, es posible que las fotos o ilustraciones del manual difieran de la máquina real.

Contenidos

Capítulo 1 Perfil de la motoazada 5

I- Especificación 5

II. Cuadro general 5

Capítulo 2 Ámbito de aplicación 6

I. Cultivo giratorio 6

II. Formación de zanjas y lomos 6

III. Transporte de corta distancia 6

IV. Trabajo multifuncional 6

V. Tabla de instrucciones de herramientas anexas 6

Capítulo 3 Operación y uso de la motoazada 7

I. Desempaque del conjunto (Imagen 4) 7

II. Instalación y ajuste de cables 7

III. Revisión y recarga de combustible 8

IV. Encendido 9

V. Operación 9

VI. Conexión de herramientas anexas 10

VII. Elementos de atención al usar la motoazada 11

VIII. Consideraciones sobre el funcionamiento del motor 11

IX. Filtro de aire de tipo de baño de aceite 11

X. Métodos para encender la motoazada 12

XI. Instrucciones de seguridad 12

Capítulo 4 Mantenimiento 13

I. Asentamiento de la motoazada 13

II. Mantenimiento técnico de la motoazada 13

III. Tabla de mantenimiento técnico de la motoazada 14

IV. Almacenamiento prolongado de la motoazada 15

V. Método de reparación del conjunto de engranaje cónico 15

VI. Método de reparación del engranaje y cable de marcha atrás 15

VII. Método de reparación del cable de embrague 15

VIII. Método de reparación del cable del acelerador 16

IX. Método de reparación de la palanca 16

Capítulo 5 Solución de problemas 17

I. Solución de problemas del motor diésel 17

II. Solución de problemas del embrague. 17

III. Solución de problemas de la caja de cambios 17

IV. Solución de problemas del mecanismo de rodaje 18

V. Solución de problemas de otras piezas 18

Capítulo 6 Piezas de la motoazada que se dañan fácilmente 19

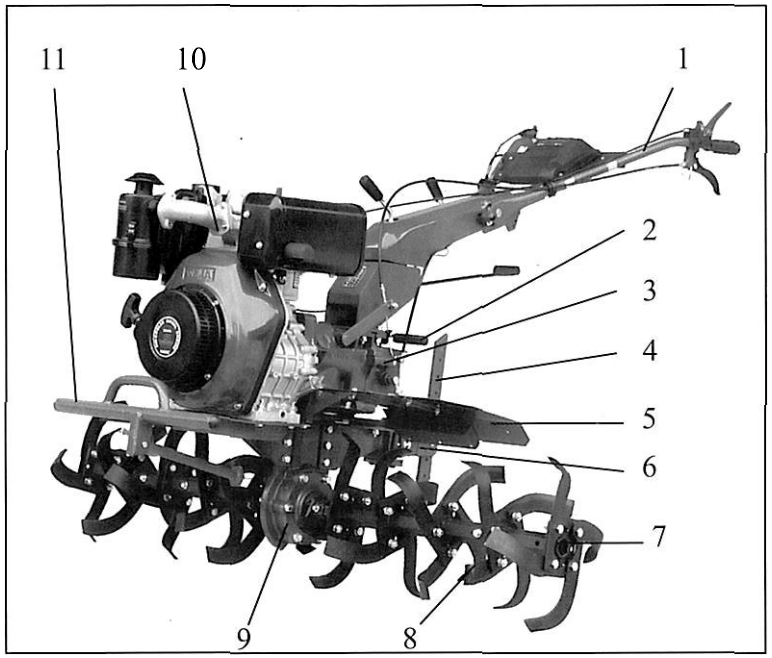
Capítulo 7 Cojinete de la motoazada 19

Capítulo 1 Perfil de la motoazada

I- Especificación

II. Cuadro general

	Modelo	KF110E
Motoazada	Dimensión L x A x A(mm)	1800 x 1350 x 1000
	Alcance de inclinación máximo (mm)	1350
	Profundidad de inclinación	150~300
	Método de rodaje principal	Triturado de la máquina
	Productividad (m^2/h)	534-1200
Motor	Modelo del motor	186FB
	Tipo de motor	Monocilíndrico, vertical, refrigerado por aire, 4 tiempos, inyección directa.
	Diámetro x carrera	86 x 70
	Desplazamiento (L)	0,406
	Potencia nominal (máx.) kW (hp)/rpm	6,6 (9)/3600
	Sistema de partida	Arranque manual
	Capacidad del tanque de comb. (L)	5,5
	Capacidad de lubricante (L)	1,65
	Lubricante apto	Clase SAE 10W, grado CC o superior
	Modo de lubricante	Modo de dispersor de presión
	Peso neto	U 48
	Dimensión (L x An. x Al.) mm	417 x 441 x 494



1: Conjunto de la palanca
2: Empuñadura del embrague de potencia
3: Conjunto de la caja de cambios
4: Barra de resistencia
5: Guardabarros
6: Barra deslizante
7: Componentes del dispositivo giratorio
9: Conjunto de la caja de rodaje
10: Motor diésel
11: Parachoques

Capítulo 2 Ámbito de aplicación

I. Cultivo giratorio

Los componentes de cultivo giratorio se instalan en ambos lados del eje motriz del mecanismo de rodaje de la motoazada. Apriete el eje con los dos pernos M8 x 55. Luego, la motoazada puede funcionar. (Consulte la tabla 2 y la imagen 2).

Modo del dispositivo de cultivo	4 grupos		5 grupos	
	4 cuchillas		4 cuchillas	
Cuchillas para cultivo	2 x 4 x 4		2 x 5 x 4	
Ámbito de cultivo	1100		1350	
Tierra apta	Arrozal con agua insuficiente, tierra arcillosa	Tierra sólida	Tierra húmeda	Tierra seca

Imagen 2: Dispositivo de cultivo

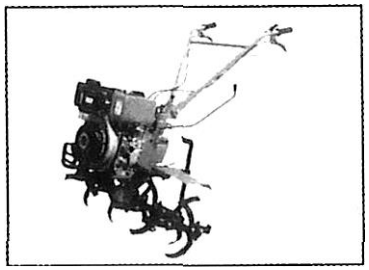
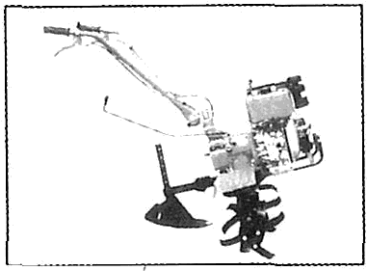


Imagen 3: Dispositivo para zanjas



II. Formación de zanjas y lomos

Retire la barra de resistencia, instale el dispositivo para zanjas y ajuste el ancho y la altura del dispositivo. (Imagen 3)

III. Transporte de corta distancia

Instale el antebrazo de la motoazada en el cuerpo de arrastre y las ruedas en el eje motriz. La carga nominal es de 250 kg. A la velocidad nominal del motor diésel, la velocidad de cambio rápida es de unos 10 km/h y la velocidad de cambio lenta es de 1,8 km/h.

IV. Trabajo multifuncional

Retire la cubierta de seguridad de la caja de cambios (número 2 en la imagen), el perno posterior del eje principal y el manguito del eje; luego instale la polea de correa anexa y el acoplamiento del eje principal de la caja de cambios y apriete con los pernos. Se utiliza un modelo A de correa tipo V común para la sección transversal de la polea de correa. La velocidad nominal de la polea de correa es de 3000 r/m. Si tiene instaladas las herramientas de la máquina y herramientas auxiliares respectivas, puede realizar trabajo multifuncional: limpieza, aspersión, pulverización química, trilla, cosecha y generación de energía.

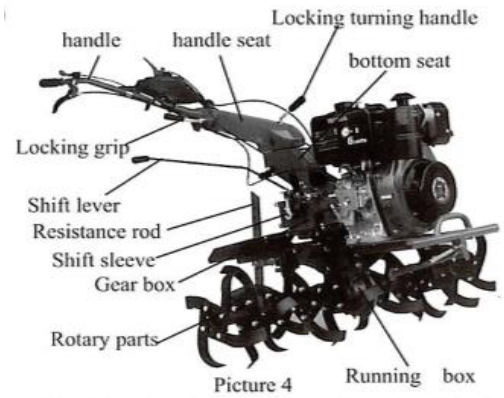
V. Tabla de instrucciones de herramientas anexas

Número	Nombre	Unidad	Uso
1	Ruedas para cultivo giratorio de arrozal	Conjunto	Cultivo en arrozal
2	Dispositivo de bombeo de agua (bomba de agua autocebante de 3 pulgadas)	Conjunto	Bombeo de agua
3	Zanjas	Conjunto	Zanjas
4	Segador	Conjunto	Cosechar arroz, trigo
5	Cortacésped	Conjunto	Cortar malezas
6	Cultivador giratorio	Conjunto	Triturar bloques de tierra

Capítulo 3 Operación y uso de la motoazada

I. Desempaque del conjunto (Imagen 4)

1. Conjunto de ruedas y cuchillas para cultivo: retire el chasis de la motoazada de los materiales de empaque, ajuste el chasís, coloque el tubo de la rueda o el tubo de las cuchillas para cultivo en ambos extremos del eje de toma de fuerza hexagonal, fije con la clavija 6*40 y el pasador de clavija en la caja de pernos.

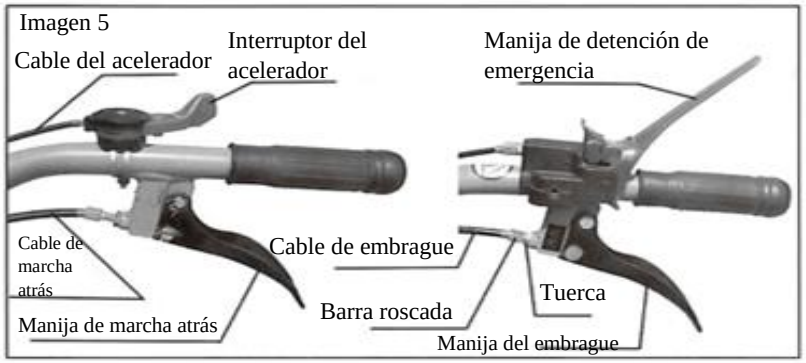


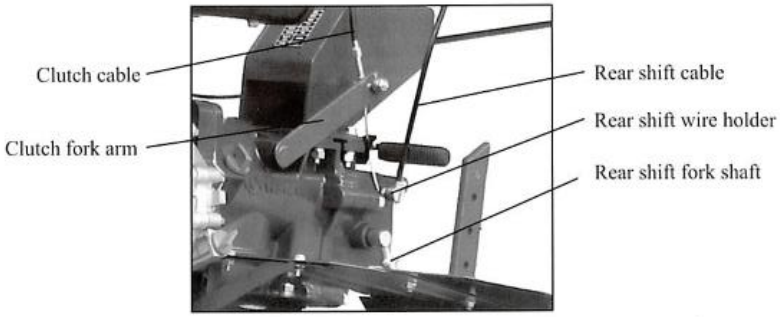
Picture 4

2. Montaje de la palanca: retire la palanca y la base de la palanca, alinéela con el disco acanalado de la base inferior, apriete con la arandela elástica 16 y la palanca giratoria de bloqueo. Alinee los discos acanalados de la palanca con los discos acanalados de la base de la palanca, ajuste la altura de la palanca a una posición cómoda, utilice un perno M12x140, una arandela elástica 12 y una empuñadura de bloqueo para fijarlos.
3. Instalación de la barra de resistencia: retire las clavijas entre la barra de resistencia y la plataforma de conexión para tomar la barra de resistencia y ajustar su dirección a 180°.
4. Instalación del guardabarros: Instale los marcos de ambos lados y los componentes del marco de protección en la motoazada. Luego, instale el panel de protección de ambos lados y el panel de protección para arrozal de ambos lados.

II. Instalación y ajuste de cables

1. Ajuste del cable de embrague (consulte las imágenes 5 y 6)

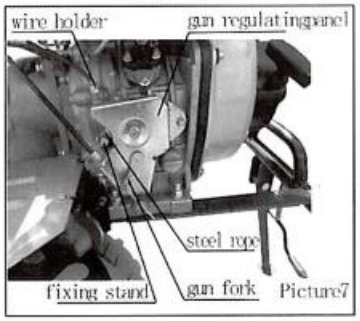




Picture 6

1) Retire las tuercas de la barra roscada.
2) Instantáneamente, gire la barra roscada para mostrar la parte más corta del mango.
3) Enrosque el cabezal del cable en el conector de embrague detrás del conjunto de la caja de cambios y asegúrese de que el cabezal esté en el orificio grande del conector.
4) Pase el cable de acero por el orificio M8 del conector del brazo y, luego, presione bien el brazo de la horquilla del embrague para insertar el cabezal del cable en el conector del embrague.
5) Gire la barra roscada hacia afuera y ajústela varias veces para liberar la palanca del embrague hasta que la fuerza del resorte del embrague pueda reposicionar la barra y, luego, apriete las tuercas.
2. Ajuste del cable de marcha atrás (Imágenes 5 y 6)
1) Retire las tuercas de la barra roscada.
2) Instantáneamente, gire la barra roscada para mostrar la parte más corta del mango.
3) Pase el cable por el eje de marcha atrás al lado de la caja de cambios y asegúrese de que el cabezal del cable esté en el orificio grande del eje.
4) Gire el eje de la horquilla de marcha atrás hacia la izquierda, pase el cable por la ranura estrecha del conector de marcha atrás a través del lado de la caja de cambios y asegúrese de que el cabezal del cable esté en el orificio grande del conector.
5) Gire la barra roscada hacia fuera y ajústela varias veces, libere la barra de marcha atrás.
Si una fuerza de resorte puede reposicionar la barra, debe apretar las tuercas.

3 Ajuste del cable del acelerador (consulte la imagen 7)
Diagrama



Picture7

1) Gire el interruptor del acelerador a la posición más rápida
2) Pase el cable de acero de la pistola por el orificio y conector del panel de regulación de la pistola del motor diésel
3) Asegure el cable de acero y coloque el tornillo.
4) Ajuste el interruptor del acelerador varias veces hasta que la barra de la pistola del panel de regulación pueda estar en la posición más rápida o más lenta.

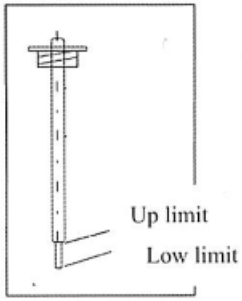
III. Revisión y recarga de combustible

1. Revise si los pernos de conexión están sueltos y apriételos según el par indicado en la tabla 3 siguiente (el par de los pernos y las tuercas del motor diésel está en el instructivo del motor diésel).

Nombre	Par (N.M)
Brida y motor diésel	20~25
Brida y caja de cambios	35~40
Pernos detrás del eje principal de la caja de cambios	10~12
Pernos en el eje de marcha atrás de la caja de cambios	26~40
Pernos entre el marco del motor y la caja de rodaje	35~40
Pernos en la cubierta final del mecanismo de rodaje	10,6~15
Pernos en la barra de arrastre del mecanismo de rodaje	50~60
Pernos entre el mecanismo de rodaje y la caja de cambios	35~40
Barra de arrastre	45~60
Pernos en la placa inferior del motor diésel	35~40
Pernos en el marco de la palanca	35~40

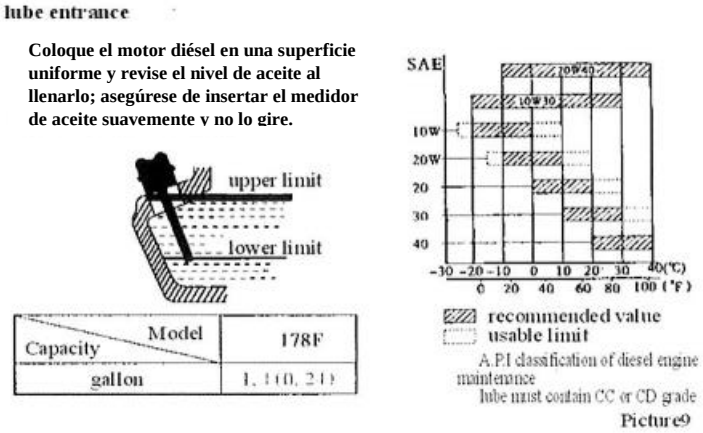
2. Revise si las palancas del sistema de operación (pistola, embrague, palanca de cambio, marcha atrás) son flexibles. Si no están en sus posiciones, ajústelas.

3. Gire el nivel a la posición neutra.
4. Recarga de combustible:
1) Se recomienda usar aceite SAE 10W-40. Consulte la imagen 9.
2) Llene la caja cambios con aceite. Fije la máquina y llénela a través del orificio superior de la caja de cambios. Revise el nivel de aceite con la varilla de medición (atención: no gire el medidor de aceite. El nivel de aceite debe estar en el rango de la varilla de medición que se indica en la imagen



Picture 8

3) Recargue el filtro de aire con aceite, retire la cubierta de vidrio sintético debajo del filtro y llene con aceite 0.I L
4) Elija el aceite del motor diésel según el entorno de trabajo (imagen 9)



Picture9

5. Recargue el tanque de aceite.
(consulte el instructivo del motor diésel).
Atención: El nivel de combustible no debe sobrepasar la marca.

6. Realice las preparaciones previas al encendido según las instrucciones del motor diésel.

IV. Encendido (Atención: La palanca de cambio debe estar en la posición neutra)

1. Encienda el motor diésel según el procedimiento de la instrucción.
2. El motor diésel debe funcionar entre 2 y 3 minutos en ralentí (1500 a 2000 r/m) sin carga.
3. Revise si el motor diésel funciona normalmente. Si no, debe detenerlo y revisarlo.

V. Operación (Atención: La motoazada debe someterse a un período de rodaje antes de utilizarse. Consulte el Capítulo 4)

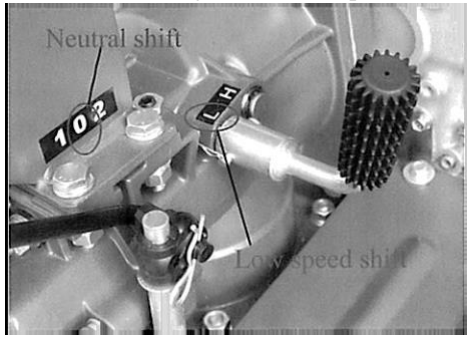
1. Marcha lenta
1) Sostenga la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
2) Tire la palanca de cambio hacia atrás con la mano derecha, y al mismo tiempo, preste atención si está en la posición lenta, sostenga la barra con la mano derecha (Atención: no sostenga la barra de marcha atrás).
3) Retire lentamente la barra del embrague para cerrar el embrague. En esta situación, la motoazada puede funcionar en marcha lenta.
4) Aumente la velocidad correctamente con la mano derecha, así la motoazada puede funcionar a una velocidad baja de 5 km/h.
2. Marcha rápida
1) Sostenga la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
2) Empuje la palanca de cambio hacia el frente con la mano derecha, y al mismo tiempo, preste atención si está en la posición rápida; sostenga la barra con la mano derecha (Atención: No sostenga la barra de marcha atrás).
3) Retire lentamente la barra del embrague para cerrar el embrague. En esta situación, la motoazada puede funcionar en marcha rápida.
4) Aumente la velocidad correctamente con la mano derecha, así la motoazada puede funcionar a una velocidad de 10 km/h.

3. Marcha atrás
1) Sostenga la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
2) Ajuste la palanca de cambio a la posición neutra con la mano derecha.
3) Retire lentamente la barra del embrague para cerrar el embrague, la motoazada retrocederá. (Atención: No libere la barra de marcha atrás)
4) Si no necesita retroceder, debe fijar la barra del embrague lentamente con la mano izquierda y luego liberar la barra de cambio con la mano derecha.
4. Al pasar cambios mientras se desplaza, debe desacelerar (el estándar debe ser el trabajo continuo del motor diésel) y, luego, cerrar el embrague. Debe pasar cambios hasta que la máquina deje de funcionar.
5. Al cambiar la dirección, debe girar la barra hacia la izquierda o derecha (Atención: No fuerce la barra, para evitar daños en las ruedas al cambiar de dirección).
6. Dejar de trabajar
1) Sostenga la barra del embrague con la mano izquierda para abrir el embrague.
2) Después de colocar la palanca de cambio en la posición neutra, debe liberar la barra de embrague para detener la máquina.
3) Cuando necesite dejar de trabajar, el procedimiento debe realizarse según las instrucciones del motor diésel. (Atención: este trabajo normalmente se realiza en un terreno uniforme).

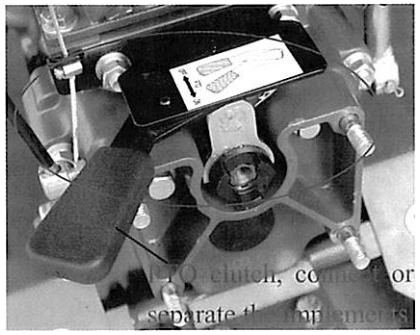
VI. Conexión de herramientas anexas

1. Al girar, debe retirar las ruedas, colocar el manguito hexagonal del dispositivo giratorio en ambos lados del eje hexagonal con pernos M8 x 55. Atención: Existen unidades con cuchillas en ambos lados; asegúrese de que el borde de corte de la cuchilla funcione primero cuando encienda la motoazada. Después de instalar las cuchillas giratorias, debe instalar el panel de seguridad para evitar lesiones con las cuchillas. La profundidad de inclinación puede ajustarse regulando la barra de resistencia.

2. Al hacer zanjas, debe retirar la barra de resistencia, instalar el dispositivo para zanjas y ajustar la profundidad y altura. Después de eso, puede cavar zanjas (consulte la imagen 3).
Rango de excavación de zanjas: 14 - 40 cm
Rango de profundidad de zanjas: 11 - 25 cm
3. Transporte de corta distancia
Instale el antebrazo de la motoazada en la barra de arrastre del mecanismo de rodaje e instale las ruedas en el eje motriz del mecanismo de rodaje. Una vez hecho esto, puede transportar la máquina. La carga nominal es de 250 kg. Bajo la velocidad giratoria nominal del motor diésel, la velocidad rápida es de unos 10 km/h y la velocidad lenta es de 8 km/h.
4 Trabajo multifuncional
Retire la barra de resistencia, gire la palanca a 180°, coloque el cambio auxiliar en la posición “L”. Conecte los implementos (segador, cultivador giratorio, cortadora, cortacésped, bomba rociadora, etc.) a la cubierta trasera de la caja de cambios, por el lado de la toma de fuerza, apriete las tuercas en los 4 pernos. Coloque la palanca de cambio en la posición neutra “0”, coloque la palanca de cambio auxiliar en la posición de velocidad baja “L”, utilice la palanca de cambio posterior para comenzar a trabajar con los implementos multifuncionales.



Posición de marchas


Posición de conexión

VII. Elementos de atención al usar la motoazada

1. Al utilizar la motoazada, debe prestar atención a la situación de funcionamiento y el sonido de cada pieza, y revisar si la conexión está bien. No debe haber conexiones sueltas. Si hay una situación anormal, debe detener la motoazada y revisar.
2. Nunca realice trabajo con carga pesada si la motoazada se ha utilizado por largo tiempo, especialmente en el caso de máquinas nuevas y reparadas.
3. Preste atención al nivel de aceite del motor diésel y la caja de cambios. Si son insuficientes, rellénelos.
4. Nunca enfríe el motor diésel vertiendo agua sobre él.
5. Evite que la motoazada se caiga al inclinarlo.
6. Nunca instale las cuchillas giratorias de la motoazada para trabajar en arena o piedras que pueden dañar las cuchillas.
7. Después del uso, asegúrese de retirar toda suciedad de la motoazada, como barro, grasa y manchas de aceite.
8. Lave frecuentemente la esponja del filtro de aire y cambie el aceite más a menudo.

VIII. Consideraciones sobre el funcionamiento del motor

1. ASENTAMIENTO DE UN MOTOR NUEVO

Si el motor aún no se ha asentado, el uso incorrecto reducirá su vida útil. El período de asentamiento corresponde a las 20 horas iniciales. El operador debe obedecer las siguientes indicaciones:

2. HACER FUNCIONAR POR 5 MINUTOS DESPUÉS DEL PRIMER ARRANQUE.

Haga funcionar la máquina a velocidad baja y con carga baja antes de que el motor se caliente. Evite hacerlo funcionar a alta velocidad con carga completa, o a baja velocidad y sin carga.

3. EVITE UTILIZAR CON SOBRECARGA.

Durante el período de asentamiento, el motor no puede funcionar con carga completa, pero puede funcionar con 3000 rpm y 50% de la carga.

4. CAMBIE EL ACEITE DEL MOTOR REGULARMENTE.

Después de 20 horas de trabajo, cambie el aceite cuando el motor aún esté tibio, de lo contrario será difícil drenar el aceite residual del motor.

IX. Filtro de aire de tipo de baño de aceite:

1. Revise el nivel de aceite antes de utilizar la máquina.
2. Llene con aceite hasta el límite superior. Si el aceite está sucio, cámbielo. Utilice diésel para limpiar el elemento de baño de aceite frecuentemente; sumerja el elemento en el aceite y escurra el aceite sobrante.

Funcionamiento

ADVERTENCIA

- Asegúrese de operar el motor en un lugar bien ventilado para evitar intoxicación por escape.
- Evite que las manos, el cuerpo y la ropa queden atrapados en el eje de salida, la polea de correa, la polea de correa tipo V y otras piezas móviles, para no lesionarse.
- Detenga el motor primero y luego realice el mantenimiento de piezas móviles y otras partes alrededor de ellas. Asegúrese de que no haya herramientas ni otros artículos en el cuerpo del motor antes de operar la máquina.

Ponga en marcha el motor por 5 minutos para calentarlo

AVISO

- El silenciador se calienta bastante durante e inmediatamente después de la operación.

No lo toque.

- El filtro de aire aspirará el aire alrededor del mismo cuando el motor de combustible funcione.

No acerque las manos, el cuerpo ni la ropa al filtro de aire para evitar lesiones.

Una vez que el motor se caliente, coloque la palanca de velocidad en la posición necesaria para operar.

AVISO
- Asegúrese de utilizar la palanca de velocidad para ajustar la velocidad del motor.
No suelte el tornillo de límite de velocidad ni el tornillo de control de combustible; de lo contrario, la velocidad y la salida del motor serán anormales.

Funcionamiento
a) Si el motor expulsa humo negro constantemente, es porque está sobrecargado. La polea de correa del motor o la del equipo motorizado deben ajustarse.
b) Preste atención a los siguientes puntos cuando el motor esté funcionando:
i. ¿Hay sonido o vibración anormal?
ii. ¿El motor está normal?
iii. ¿El motor expulsa humo blanco o negro constantemente?
Si detecta cualquiera de los fenómenos anteriores, detenga el motor inmediatamente y comuníquese con el distribuidor más cercano.

X. Métodos para encender la motoazada
a. Encendido manual:
• Abra el interruptor del combustible.
• Coloque la palanca de velocidad del motor en la posición de encendido.
• Bloquee la palanca de detención de emergencia.
• Sostenga la empuñadura de arranque manual.
•Tire la palanca de encendido lentamente hasta que sienta resistencia, luego libérela lentamente.
• Empuje la válvula de reducción hacia abajo hasta la posición sin presión. Regresará automáticamente a su posición después de que el motor se encienda.
• Encendido: sostenga la palanca de encendido con las dos manos, tire de la cuerda suavemente hasta que sienta la resistencia, luego tire de la cuerda hasta el final con fuerza y rapidez.
• Si tiene dificultad para encender el motor cuando hace frío, puede retirar el tornillo de recarga en la cubierta del cilindro y verter 2 ml de aceite antes del encendido.

Aviso
Apriete el tornillo de recarga de la cubierta de cilindro, excepto el de aceite de relleno para evitar que la lluvia o el polvo ingresen al motor y provoquen desgaste o daños.

XI. Instrucciones de seguridad
Debe hacer:
• Realice inspecciones visuales cada vez que encienda la motoazada
• Mantenga limpia la motoazada
• Use solo el combustible y los lubricantes recomendados
• Revise el nivel de aceite del filtro de combustible
• Revise los niveles de aceite del motor y los engranajes
• Revise si hay fugas
• Revise la perilla de descompresión antes de encender
• Revise la posición neutra del engranaje III antes de encender
• Solo utilice los accesorios recomendados
• Mantenga distancia (1 pie) con respecto a las estructuras y otros equipos durante la operación, para evitar cualquier accidente
• Manténgase alejado de materiales inflamables
• Manténgase alejado de niños y mascotas para evitar lesiones o accidentes.
• Solo los operadores que conozcan la máquina y su funcionamiento pueden utilizar la motoazada
• Debe detener el motor antes de echar combustible y recargar en un lugar con buena ventilación
• Debe limpiar cualquier derrame o salpicadura de combustible de la motoazada
• Deje que la motoazada se enfríe antes de guardarlo en interiores.

No debe hacer:

• No se exceda con el combustible, pero tampoco deje que el tanque de combustible quede vacío
• No utilice combustible adulterado
• No fume ni permita que haya chispas o llamas donde esté cargando combustible o donde haya combustible almacenado.
• No inhale las emisiones del escape ya que pueden contener monóxido de carbono tóxico.
• No encienda la motoazada en lugares sin ventilación adecuada
• No incline la máquina más de 20°, de lo contrario, podría derramar combustible
• No cubra la parte superior de la motoazada para evitar incendios
• No toque el silenciador/escape, ya que se calienta cuando la máquina está funcionando y se mantiene así por algún tiempo después de detenerse.
• No se retrase con el mantenimiento programado
• No opere la máquina más de dos horas seguidas. 30 minutos para cualquier operación dada (deje descansar por 20 minutos)
• No altere el diseño, las operaciones ni el funcionamiento de la motoazada si no lo ha recomendado el fabricante

Capítulo 4 Mantenimiento

Debido al funcionamiento giratorio, la abrasión y el cambio de carga de la motoazada, los pernos se sueltan y las piezas se desgastan durante el trabajo. Estos cambios perjudican el funcionamiento de la motoazada, crean holgura, deterioran la salida del motor diésel, aumentan el consumo de aceite, provocan el desajuste de las piezas de repuesto y aumentan el malfuncionamiento de la motoazada. Todo esto afecta gravemente la eficiencia de trabajo de la motoazada. Para disminuir la frecuencia de los problemas anteriores, se debe realizar un trabajo de mantenimiento preventivo de forma estricta y regular para mantener la motoazada en buenas condiciones técnicas y prolongar su vida útil.

I. Asentamiento de la motoazada

1. En cuanto al asentamiento de la motoazada, consulte las instrucciones de la sección correspondiente.
2. Si la motoazada es nueva o acaba de repararse, se debe dejar funcionar sin carga por una hora. Después de que la motoazada funcione con una carga liviana por cinco horas, drene de inmediato todo el aceite de la caja de cambios y del cárter del motor diésel. Después, rellene con el aceite limpio correspondiente, encienda la motoazada en ralentí por 3 a 5 minutos para limpiarlo, y luego drene el aceite completamente. Rellene con aceite y realice un asentamiento por 4 horas según el procedimiento del capítulo 3. Al hacerlo, la motoazada puede funcionar en condiciones normales.

II. Mantenimiento técnico de la motoazada

A. Mantenimiento en cada uso (antes y después de trabajar):

1. Escuche y revise si alguna pieza presenta problemas de funcionamiento, como ruido anormal, sobrecalentamiento, tornillos sueltos, etc.
2. Revise si hay fugas de aceite del motor diésel, la caja de cambios y el mecanismo de rodaje.

3. Revise si el nivel de aceite del motor diésel y la caja de cambios están entre el límite inferior y superior de la varilla de medición.
4. Limpie regularmente toda la máquina y piezas de repuesto que estén con barro, grasa y manchas de aceite.
5. Realice un registro diario.

B. Mantenimiento principal (para 150 horas)

6. Realice trabajo de mantenimiento según todo el contenido del mantenimiento en cada uso.
7. Limpie la caja de cambios, la caja de cambios de rodaje y cambie el aceite lubricante.
8. Revise y ajuste el embrague, el sistema de cambios y el sistema de engranaje de marcha atrás.

C. Mantenimiento secundario (para 800 horas)

9. Realice trabajo de mantenimiento según todo el contenido del mantenimiento principal.
10. Revise todos los engranajes y cojinetes. Si están demasiados corroídos, reemplácelos.
11. Revise otras piezas de la motoazada, como: cuchillas giratorias, pernos, etc. Si están dañadas, reemplácelas.

D: Inspección técnica (para 1500-2000 horas)

12. Lleve toda la máquina al centro de servicio y mantenimiento correspondiente para revisarla. Si las piezas de repuesto están muy corroídas, deben cambiarse o repararse según la situación.
13. Solicite a un técnico especializado que revise la placa de fricción y el embrague.

E. En cuanto al mantenimiento del motor diésel, consulte las instrucciones de la sección correspondiente.

III. Tabla de mantenimiento técnico de la motoazada (la marca “0” indica el contenido de mantenimiento)

Tabla 4

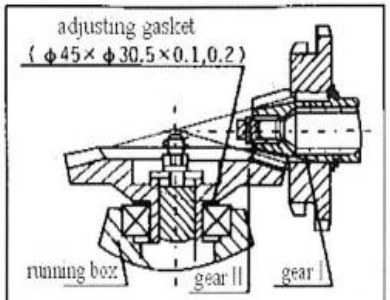
Intervalos de trabajo y contenido de mantenimiento	Todos los días	Trabajo con la mitad de la carga por 8 horas	Trabajo por un mes o 20 horas	Trabajo por 3 meses o 150 horas	Cada año o cada 1000 horas	Para 2 años o 2000 horas
Revise y suelte las tuercas y pernos	0					
Revise y cargue lubricante	0					
Revise y cambie el lubricante		0 (primera vez)	0 (segunda vez)	0 (tercera vez)		
Revise si hay fugas de aceite	0					
Limpie el barro, la grasa o las manchas de aceite	0					
Solucione problemas de malfuncionamiento	0					
Ajuste las piezas de operación	0					
Placa de fricción del embrague						0
Engranajes y cojinetes					0	

IV. Almacenamiento prolongado de la motoazada

Si va a almacenar la motoazada durante un período prolongado, debe tomar las siguientes precauciones para evitar la oxidación y la corrosión.
1. Mantenga el motor diésel con el sello instalado según las instrucciones.
2. Limpie las manchas de aceite y retire el polvo de la máquina.
3. Drene el aceite lubricante de la caja de cambios y rellene con aceite nuevo.
4. Pinte las piezas que no son de aluminio con aceite protector donde no estén pintadas.
5. Almacene la motoazada en un lugar seco y seguro, donde haya suficiente ventilación.
6. Guarde bien las herramientas accesorias, los certificados de conformidad y el manual de instrucciones de la motoazada.

V. Método de reparación del conjunto de engranaje cónico:

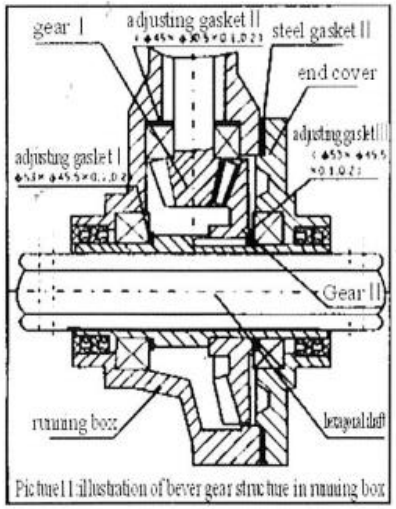
Si el engranaje cónico funciona de forma anormal y emite un ruido fuerte, debe revisarlo y repararlo de inmediato. Los métodos de reparación son los siguientes:
1. Corrección de la distancia del engranaje cónico con respecto a la caja de cambios (consulte la imagen 10)



Picture10 illustration of bevel gear structue in gear box

1) Si la distancia del conjunto del engranaje cónico es Δ <0,05, debe aumentar la distancia entre la caja de cambios y la caja de cambios de rodaje con la junta de acero. 2) Si la distancia del conjunto del engranaje cónico es $\Delta > 0{,}3$, se debe ajustar al rango de 0,05~0,10 entre el eje del engranaje II y el cojinete.

2. Corrección de la distancia del conjunto de engranaje cónico con respecto a la caja de cambios de rodaje (consulte la imagen 11)



Picture11 illustration of bever gear structue in running box

1) Si la distancia del engranaje cónico es Δ <0,05, debe ajustar el rango de la junta a 0,2~0,3 para aumentar la distancia. Entretanto, debe cambiar la junta de acero II y ajustar la junta III para asegurarse de que la distancia del eje del engranaje II sea de 0,05~0,15.
2) Si la distancia del conjunto de engranaje cónico esΔ >0,3, debe disminuir la junta I y asegurarse de que la distancia del eje del engranaje II esté entre 0,05~0,15; o aumente la junta II y asegúrese de que la distancia del engranaje I esté entre 0,05~0,15.

VI. Método de reparación del engranaje y cable de marcha atrás

Si la reversa de la motoazada es anormal, debe reparar la palanca y el cable de marcha atrás. Para saber cómo hacerlo, consulte el capítulo 3.
Atención: 1. Sostenga y libere la palanca de marcha atrás de dos a tres veces para ponerla en marcha. Si el engranaje no está correctamente ajustado, corríjalo hasta ajustarlo.
2. Al conducir la motoazada, libere la palanca de marcha atrás. Después de terminar, el engranaje de marcha atrás debe volver a su posición original de inmediato, y no debe haber ningún ruido de fricción anormal en la caja de cambio, de lo contrario, se destruirá el engranaje.

VII. Método de reparación del cable de embrague

Debido a la abrasión de la placa de fricción y la abrasión de la horquilla del engranaje, el funcionamiento del embrague comienza a fallar

después de usarlo por un tiempo. Por lo tanto, debe reparar el cable de embrague. Para saber cómo hacerlo, consulte el capítulo 3,
Atención: 1. Sostenga y libere la palanca de embrague de dos a tres veces. Esto es para revisar la condición de funcionamiento del embrague. Si es anormal, debe reparar el embrague.
2. Si lo repara varias veces y aún funciona mal, lo más probable es que la horquilla del embrague o la placa de fricción estén muy corroídas. Por lo tanto, debe cambiar la placa de fricción o la horquilla del embrague por nuevas piezas en el centro de mantenimiento correspondiente. Nunca mueva el embrague al azar si llega a destruirlo o si destruye otras piezas.

VIII. Método de reparación del cable del acelerador

Si al girar el interruptor del acelerador, encuentra que la función de aceleración y desaceleración no son buenas, debe reparar el cable del acelerador. Para saber cómo hacerlo, consulte el capítulo 3.
Atención: 1. Gire los interruptores del acelerador de dos a tres veces y revise la función de aceleración y desaceleración del motor diésel.
2. El cable del acelerador y el cabezal de conexión deben estar atornillados.

IX. Método de reparación de la palanca

Se pueden establecer cuatro direcciones de la palanca según sus requisitos de altura y cultivo. El método es el siguiente (consulte la imagen 12)

1. Ajuste de ascenso y descenso de la palanca:

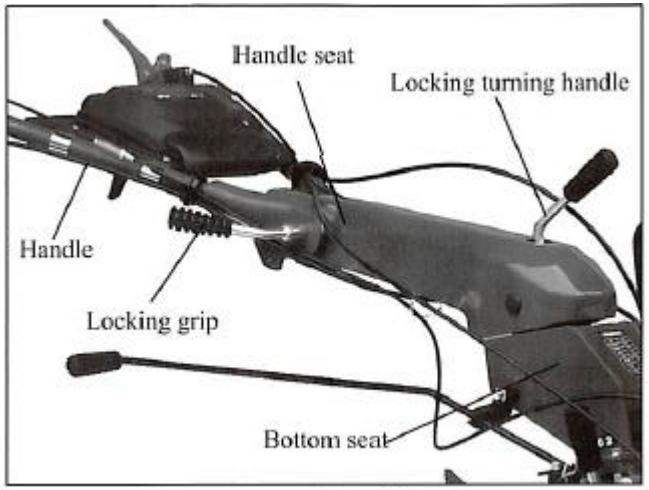


Imagen 12

1) Libere los elementos de la palanca, desconecte los conectores terminales entre la palanca y la estructura de la palanca
2) Defina la posición de la palanca según su altura y preferencia. Gire la palanca para permitir que los conectores entre la palanca y la estructura de la palanca se encuentren.
2. Ajuste de izquierda y derecha:
1) Retire las tuercas de la estructura de la palanca. Esto es para liberar los conectores terminales.
2) Ajuste la palanca a la posición correspondiente, a la izquierda o derecha.
3) Apriete las tuercas para unir los conectores terminales.

Capítulo 5 Solución de problemas

I. Solución de problemas del motor diésel (consulte las instrucciones del motor diésel).

II. Solución de problemas del embrague (Atención: Nunca desmonte el conjunto del embrague usted mismo).

Problema	Razón	Solución
No se puede separar o cerrar el embrague	Malfuncionamiento de la palanca del embrague	Repare o cambie
	Daño del cable del embrague	Cámbielo
	Horquilla de embrague mal ajustada	Reajuste el cable o cambie la horquilla de embrague
	Falla en la soldadura del eje de la horquilla de embrague, brazo y estructura	Repare o cambie
	Deformación o rotura de las clavijas de la horquilla	Cambie la clavija de la horquilla de embrague
	La placa de fricción se vuelve inutilizable	Cámbiela
	El resorte se vuelve inutilizable	Cámbielo
	La placa de fricción no puede entrar en contacto con la sección transversal del cojinete de la cubierta del embrague	Coloque la junta detrás del cojinete
	Cojinete quemado en el embrague	Cámbielo y recargue la caja de cambios
Derrape (el motor diésel funciona normalmente después de liberar la palanca, pero el eje principal de la caja de cambios no funciona o funciona lentamente)	El resorte se vuelve inutilizable	Cámbielo
	El eje de la horquilla del embrague se vuelve inutilizable	Revise la sección de unión entre el cojinete fijo y el impulsor para hacerla flexible
	Cable de embrague mal ajustado	Vuelva a ajustar el cable de embrague

III. Solución de problemas de la caja de cambios

Problema	Razón	Solución
No se pueden utilizar las marchas rápida, lenta y neutra	Los tornillos y las tuercas redondas detrás del eje se sueltan	Retire los tornillos y el manguito de llave detrás del eje principal, reinstale el manguito y los tornillos después de apretar las tuercas redondas
No se puede posicionar el engranaje	El bloque auxiliar está muy corroído	Cambie el bloque auxiliar
	El engranaje cónico se suelta	Apriete las tuercas
	Abrasión excesiva del orificio del brazo	Cambie los elementos del brazo
	El resorte del eje principal se vuelve inutilizable	Cámbielo
	El eje principal se mueve: los tornillos de la cubierta detrás de la caja se sueltan	Apriete los tornillos
	Deformación de la palanca de cambio	Ajuste la palanca de cambio, cámbiela
No se puede posicionar la marcha atrás	Abrasión de la horquilla de marcha atrás	Reajuste el cable de cambio, cambie la horquilla de cambio
	El cable de marcha atrás se vuelve inutilizable	Reajuste el cable, cambie el cable
	El eje de marcha atrás se vuelve inutilizable	Apriete los tornillos detrás del eje de cambio
	La horquilla de marcha se atora	Revise la sección entre la horquilla de marcha atrás y el impulsor para hacerla flexible
No se puede posicionar el engranaje de marcha atrás	El eje de marcha atrás se suelta, haciendo que el engranaje se atore	Apriete los tornillos detrás del eje de marcha atrás
	El resorte del eje de marcha atrás se vuelve inutilizable	Cambie el resorte
	El eje de marcha atrás se curva	Cambie el eje de marcha atrás
El eje de marcha atrás se suelta	Los pernos detrás del eje de marcha atrás se sueltan	Apriete los pernos
	El eje de marcha atrás y la caja no están bien ajustados	

El ruido del engranaje es muy fuerte	El eje del engranaje cónico y el eje de marcha atrás se curvan	Cámbielo
	El engranaje está muy corroído	Cambie el engranaje
	El eje del engranaje cónico y el eje de marcha atrás no están bien ajustados	Cámbielo
Hay una fuga de aceite en la cubierta trasera del eje principal	El sello de aceite del eje principal se vuelve inutilizable	Cambie el sello de aceite B17 x 40 x 8
Hay una fuga de aceite en el eje de marcha atrás	Los pernos detrás del eje de marcha atrás se sueltan	Apriete los pernos
	La junta tórica Del eje de marcha atrás no funciona	Cambie la junta tórica O 18 x 1,8
Hay una fuga de aceite en el eje de la horquilla de marcha atrás	La junta tórica se vuelve inutilizable	Cambie la junta tórica O 11,2 x 2,65
Hay una fuga de aceite en la horquilla de cambio del embrague	La junta tórica se vuelve inutilizable	Cambie la junta tórica O 10,2 x 2,65
Hay una fuga de aceite en el eje de cambio	La junta tórica se vuelve inutilizable	Cambie la junta tórica O 11,8 x 1,8
Hay una fuga de aceite en la brida	Los pernos se sueltan	Apriete los pernos
	La junta de acero está dañada	Cámbiela
Hay una fuga de aceite en la caja	Hay miniorificios ocultos en la caja	Suelde o pinte para detener la fuga

IV. Solución de problemas del mecanismo de rodaje

Problema	Razón	Solución
El ruido del engranaje es muy fuerte	El engranaje está muy corroído o no se reparó adecuadamente	Reajuste o cambie el engranaje
El engranaje se atora	La instalación del engranaje es incorrecta	Reinstale
Sobrecalentamiento	El lubricante de la caja no es suficiente	Agregue lubricante según los requisitos
	La distancia del lado del engranaje es muy estrecha	Reinstale
	El lateral del eje es demasiado estrecho	Reajústelo
Hay una fuga de aceite en la caja de cambios	Los pernos se sueltan	Apriételos
	La junta de acero está dañada	Cámbiela
Hay una fuga de aceite en la sección exterior del cigüeñal	El sello de aceite está dañado	Cambie la junta tórica 10,2 x 2,65
Hay una fuga de aceite en el orificio hexagonal del cigüeñal	El manguito del eje está roto	Cámbielo
Hay una fuga de aceite en el orificio de drenaje de aceite	La junta tórica está dañada	Cambie la junta tórica 10,2 x 2,65
	Los pernos se sueltan	Apriete según los requisitos
Hay una fuga de aceite en la caja	Hay miniorificios ocultos en la caja	Suelde o pinte para detener la fuga

V. Solución de problemas de otras piezas

Problema	Razón	Método de reparación
Las cuchillas giratorias están rotas	Tropiezan con piedras durante el uso	Cámbielas. Tenga cuidado de no pasar por piedras en la tierra.
El cable de operación está roto	Abrasión por período prolongado	Cámbielo

Capítulo 6 Piezas de la motoazada que se dañan fácilmente

Número	Nombre	Conjunto
1	Cable de embrague	Conjunto de la estructura de la palanca
2	Embrague de marcha atrás	Conjunto de la estructura de la palanca
3	Embrague de pistola	Conjunto de la estructura de la palanca
4	Interruptor del acelerador	Conjunto de la estructura de la palanca
5	Manija de goma	Conjunto de la estructura de la palanca
6	Manguito de goma	Palanca de cambio, manija de apriete
7	Sello de aceite 45 x 62 x 8	Conjunto de la caja de cambios
8	Sello de aceite 17 x 40 x 8	Conjunto de la caja de transmisión
9	Piezas del motor que se dañan fácilmente	Consulte las instrucciones y la imagen del motor

Capítulo 7 Cojinete de la motoazada

Número	Modelo	Nombre	Especificación	Cantidad	Observaciones
1	GB276-82	Rodamiento radial	6005	2	Utilizado para la caja de cambios, frontal
			6007	1	Utilizado para la placa de la brida
			6202	1	Utilizado para el embrague, motor diésel
			6203	2	Utilizado para la caja de cambios, cubierta trasera
			6009	1	Utilizado para el manguito del cigüeñal
2	GB297-84	Cojinete de empuje	30204	1	Utilizado para impulsar el engranaje cónico II
			32009	1	Utilizado para el manguito del cigüeñal
			30206	1	Utilizado para impulsar el engranaje cónico
3	GB-5846-86	Cojinete de rodillos de aguja	KT14X18X13	1	Utilizado para el eje principal
			KT22X26X13	2	Utilizado para el eje secundario

TARJETA DE GARANTÍA

AVISO IMPORTANTE PARA EL CLIENTE
<Lea y comprenda todo el contenido del manual del propietario antes de usar la máquina>

• LA GARANTÍA NO SERÁ VÁLIDA SI EL EQUIPO RESULTA DAÑADO POR MAL USO, NEGLIGENCIA O ACCIDENTE O MALA INSTALACIÓN, DESARME O REPARACIÓN POR PARTE DE CUALQUIER PERSONA AJENA AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO O POR DAÑOS QUE RESULTEN DE LA SOBRECARGA Y CUALQUIER MODIFICACIÓN O TRANSFORMACIÓN NO AUTORIZADA POR LOS FABRICANTES.

• PARA OBTENER LOS BENEFICIOS DE LA GARANTÍA, SE DEBE PRESENTAR EL EQUIPO COMPLETO Y LA TARJETA DE GARANTÍA EN CUALQUIER SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO POR CUENTA Y RIESGO DEL CLIENTE. NO SE PUEDE RECLAMAR NI VALIDAR NINGUNA GARANTÍA SI NO SE PRESENTA LA TARJETA DE GARANTÍA.

• SE OFRECE UNA GARANTÍA DE CALIDAD ESTÁNDAR DE 6 MESES AL PROPIETARIO ORIGINAL DE LOS PRODUCTOS, LA CUAL ES VÁLIDA A PARTIR DE LA FECHA ORIGINAL DE COMPRA.

• LA GARANTÍA CUBRE LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE LAS PIEZAS MECÁNICAS SOLO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN DEL EQUIPO DENTRO DE 6 MESES A CONTAR DE LA FECHA DE COMPRA, SIEMPRE QUE EL EQUIPO SE HAYA UTILIZADO DE ACUERDO CON EL MANUAL/LIBRO DE INSTRUCCIONES.

•NOTA: LLEVE LA TARJETA DE GARANTÍA ORIGINAL JUNTO CON EL EQUIPO.

• LA TARJETA DE GARANTÍA SERÁ VÁLIDA DENTRO DEL PERÍODO DE LA GARANTÍA.

IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

DIRECCIÓN: _____

TELÉFONO FIJO: _____

MÓVIL: _____

NÚM. DE MODELO: _____

NÚM. DE MOTOR_____

FECHA DE COMPRA: _____

FECHA DE CADUCIDAD DE LA GARANTÍA: _____

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE Y TIMBRE DEL
SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO: _____