

# LAMPACRESCIA 2 s.r.l.

## MOTOCULTOR REVERSIBLE SERIE VOLPINO-CASTORO



**CE**

**Manual de uso y Mantenimiento**

## Sumario

Datos generales	3
Introducción	3
Información relativa a la garantía	3
Formación	4
Simbología utilizada	4
Para leer rápido	5
Empleo	5
Contraindicaciones de uso	5
Descripción de la máquina	6
Características y prestaciones	6
Aperos aplicables	7
Advertencias sobre la aplicación de aperos	7
Descripción de los mandos	8
Versión de la máquina con fresa	9
Regulación de la profundidad de trabajo	9
Inversión de la máquina	10
Posición de mandos y palancas	11
Modalidad operativa de trabajo	11
Regulación	12
Encendido de la máquina	14
Utilización de la máquina	15
Advertencias generales en fase de trabajo	15
Carburante: repostaje y vaciado	15
Apagado de la máquina	16
Almacenaje de la máquina	16
Riesgo de residuos	17
Mantenimiento	18
Indicaciones generales	18
Motor	18
Cambio: control del nivel de aceite en el cambio	19
Cambio: sustitución del aceite	19
Engrase de la toma de fuerza	19
Operaciones periódicas	19
Limpieza	20
Indicaciones generales	20
Desmontaje	21
Vibraciones de la máquina	22

## Índice de las figuras

Figura 1 - Vista General	6
Figura 2 – Conexión de aperos	7
Figura 3 – Descripción de mandos	8
Figura 4 – Versión de la máquina con fresa	9
Figura 5 – Regulación de la profundidad de trabajo	9
Figura 6 – Invertir el motocultor	10
Figura 7 – Posición de mandos y palancas	11
Figura 8 – Regulación del alto del manillar	12
Figura 9 – Regulación de la orientación del manillar	12
Figura 10 – Bloqueo de la diferencial	12
Figura 11 – Regulación del ancho de las ruedas	13
Figura 12 – Cambio de los separadores de ruedas	13
Figura 13 – Apagar el motor	16
Figura 14 – Nivel de la valvolina de cambio	18
Figura 15 – Sustitución de la valvolina del cambio	19
Figura 16 – Engrase de la toma de fuerza	19

## Datos generales

<b>Fabricante:</b>	<b>LAMPACRESCIA 2 SRL</b>
	<b>Z.I. PIP Sambucheto</b>
	<b>62019 RECANATI – MC</b>
	<b>Tel. 071-7574246 – fax 071-7577345</b>
	<b>e-mail: info@lampacrescia.com</b>

## Introducción

Estimado cliente,

Con la experiencia adquirida, hemos redactado el presente manual con el fin de ayudarle a la correcta utilización de la máquina en todas las fases de la vida de la misma.

Este manual debe ser conservado cerca de la máquina en lugar seguro, accesible a toda persona que tenga que consultarlo.

La máquina no debe ser utilizada por quien no haya leído, comprendido y memorizado las instrucciones contenidas en este manual



El manual y la declaración de conformidad, deben siempre acompañar al motocultor, incluso en caso de reventa a un segundo propietario.

## Información relativa a la garantía

**Recordamos al usuario del MOTOCULTOR REVERSIBLE que, antes de utilizarlo debe leer atentamente este manual de mantenimiento, con el fin de conocer todas las condiciones así como contraindicaciones de uso y además todas las posibilidades de obtener las máximas prestaciones.**

Muchos inconvenientes que puedan surgir en el uso del motocultor así como posibles averías, se deben en su mayoría a un defectuoso uso o mantenimiento.

**Por todo lo expuesto, no podemos reconocer indemnización por daños causados por maniobras erradas o un mal mantenimiento.**

**No entran en garantía ninguna pieza gastada por el uso.**

### **DURACION DE LA GARANTÍA**

**LA GARANTIA TIENE UNA DURACIÓN MÁXIMA DE 12 MESES.**

Por la parte mecánica, la garantía cubre las piezas de recambio pero no la mano de obra de su montaje, ni los portes devengados por el envío de dichas piezas o de un eventual transporte del motocultor, así como tampoco el posible desplazamiento del personal técnico.

Los portes de la máquina en caso de reparación en garantía, así como de las piezas son siempre a cargo del comprador.

**Cualquier pedido de recambio para la máquina, deberá ir siempre acompañado de:**

- **Número de fabricación**
- **Año de fabricación**
- **Propietario**



Las instrucciones y diseños, así como la documentación contenida en el presente manual son propiedad reservada de la empresa constructora de la máquina y no pueden ser reproducidos en modo alguno ni íntegramente ni parcialmente.

## Tabla 1 – Información y formación efectuada

### Simbología utilizada

Para una mejor comprensión de este manual, precisamos el significado de algunos términos y símbolos utilizados:



Nota para leer atentamente



**OPERADOR**

Persona encargada de instalar, hacer funcionar, regular y seguir el mantenimiento ordinario así como de limpiar la máquina



**TECNICO CUALIFICADO**

Persona especializada, expresamente adiestrada y habilitada para efectuar, sea la puesta a punto del encendido de la máquina, sea realizar las operaciones de mantenimiento extraordinarias o reparaciones que necesiten un conocimiento especial de la máquina, de su funcionamiento, de la seguridad y del tipo de intervención



Antes de realizar cualquier tipo de operación con la máquina, lea atentamente este manual de uso.



Indica la presencia de un peligro.



Indica la presencia de algo prohibido



Indica la presencia de una obligación



**LAS NOTAS QUE VAN EN EL INTERIOR DE ESTE MANUAL ESTÁN ESCRITAS EN DISTINTOS COLORES, DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN QUE INDICAN**

**AZUL**  
**ROJO**  
**NARANJA**

**DE OBLIGADA APLICACIÓN**  
**PROHIBICION**  
**PELIGRO**



La Empresa LAMPACRESCIA, constructora del MOTOCULTOR REVERSIBLE, declina toda responsabilidad por daños derivados por un uso inapropiado, ó por negligencia y la falta de aplicación de todas las normas de seguridad descritas en este manual. También declina además toda responsabilidad relativa a daños ocurridos durante el transporte y desembalaje de la máquina.

**De lectura rápida****ATENCIÓN****ANTES DE:**

- ⇒ **MOVER LA MAQUINA;**
- ⇒ **UTILIZAR LA MAQUINA;**
- ⇒ **EFFECTUAR OPERACIONES DE REGULACIÓN;**
- ⇒ **EFFECTUAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO;**
- ⇒ **EFFECTUAR OPERACIONES DE LIMPIEZA**

**LEER LOS MANUALES DE USO (MOTOCULTOR Y MOTOR)****Empleo**

El MOTOCULTOR REVERSIBLE SERIE VOLPINO-CASTORO, de ahora en adelante llamado: máquina, es destinado a ser utilizado en el ámbito agrícola.

Esta es una máquina autopropulsada que puede efectuar diversos labores en base al tipo de accesorio que se le aplique, como:

- ⇒ Fresado del terreno (utilizando la fresa)
- ⇒ Segado de la hierba (utilizando una barra de siega);
- ⇒ Pequeños transportes (utilizando un remolque apropiado)
- ⇒ Otros trabajos (utilizando arado, aporcador, arranca patatas, turbonieve, etc.)

La máquina de por sí, es entrecada con motor de combustión interna.

Las operaciones de cambio de los aperos son descritas en el manual entregado por su constructor.



La máquina necesita para su propio funcionamiento, de la presencia de un operador.

**Contraindicaciones de uso**

**A LA ATENCIÓN DEL DISTRIBUIDOR:** todas las operaciones necesarias para la preparación de la máquina, deben ser siempre efectuadas por personas expertas. Tales operaciones son las siguientes y poniendo en práctica todo lo expuesto en este MANUAL DE PREPARACION DE LA MAQUINA.



**¡IMPORTANTE:** No efectuar modificaciones en la máquina, porque en este caso sería necesario renovar la marca: CE



**Todo lo que no esté expresamente mencionado en este manual, se debe considerar prohibido.**



**La máquina no es utilizable en ambientes de riesgo de incendio o de explosión.**



**Está prohibida la circulación de esta máquina por carretera.**

## Descripción de la máquina

El motocultor está hecho sobre un chasis de acero, sobre el que se han fijado: el motor, el cambio, las ruedas y el manillar con todos los mandos, como se ve en la figura:

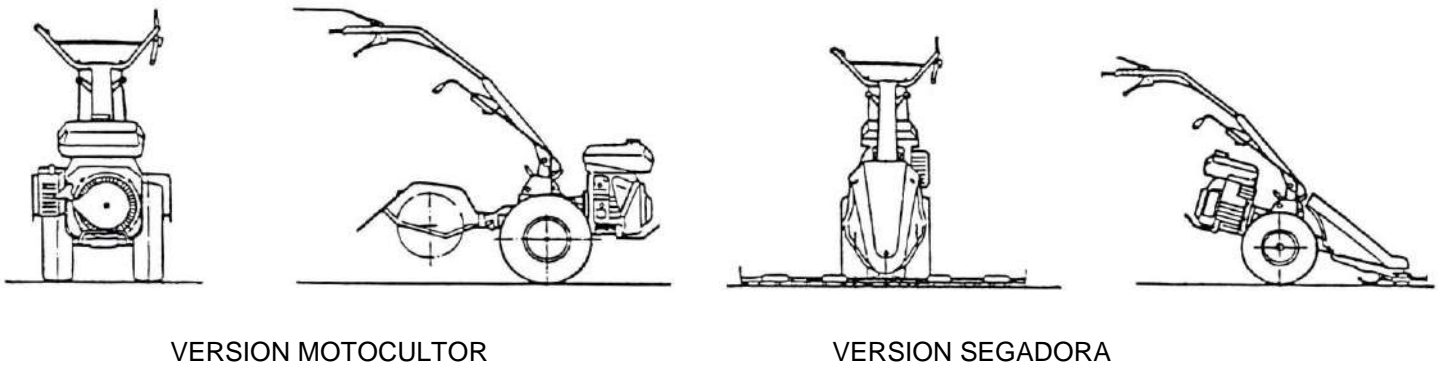


Figura 1 - Vista general

## Características y prestaciones


Uso	Diurno	
Peso máximo (en función del modelo)	90-120	kg
Dimensioni	ver características técnicas	
Velocidad máxima.		
Presión máxima de neumáticos agrícolas		
Características del motor	ver manual del motor	

Tabla 2.- Características y prestaciones



## Aperos aplicables




La máquina está dispuesta para ser operativa también con los siguientes aperos: BARRA DE SIEGA, ARADO, APORCADOR, ARRANCA PATATAS, REMOLQUE, ARADO REVERSIBLE, TURBONIEVE.

 Para otros accesorios, contactar con el constructor.

 Para el montaje y uso de los aperos, hacer referencia a sus manuales específicos.

## Advertencia sobre la aplicación de los aperos

Por cuanto a la aplicación de los aperos, hay que respetar las siguientes disposiciones:

-  ➤ **realizar las operaciones, siempre con la máquina parada y bien estable en el terreno;**
-  ➤ **realizar las operaciones siempre por personal formado e informado;**
-  ➤ **utilizar siempre aperos compatibles con la máquina y autorizados por el constructor;**

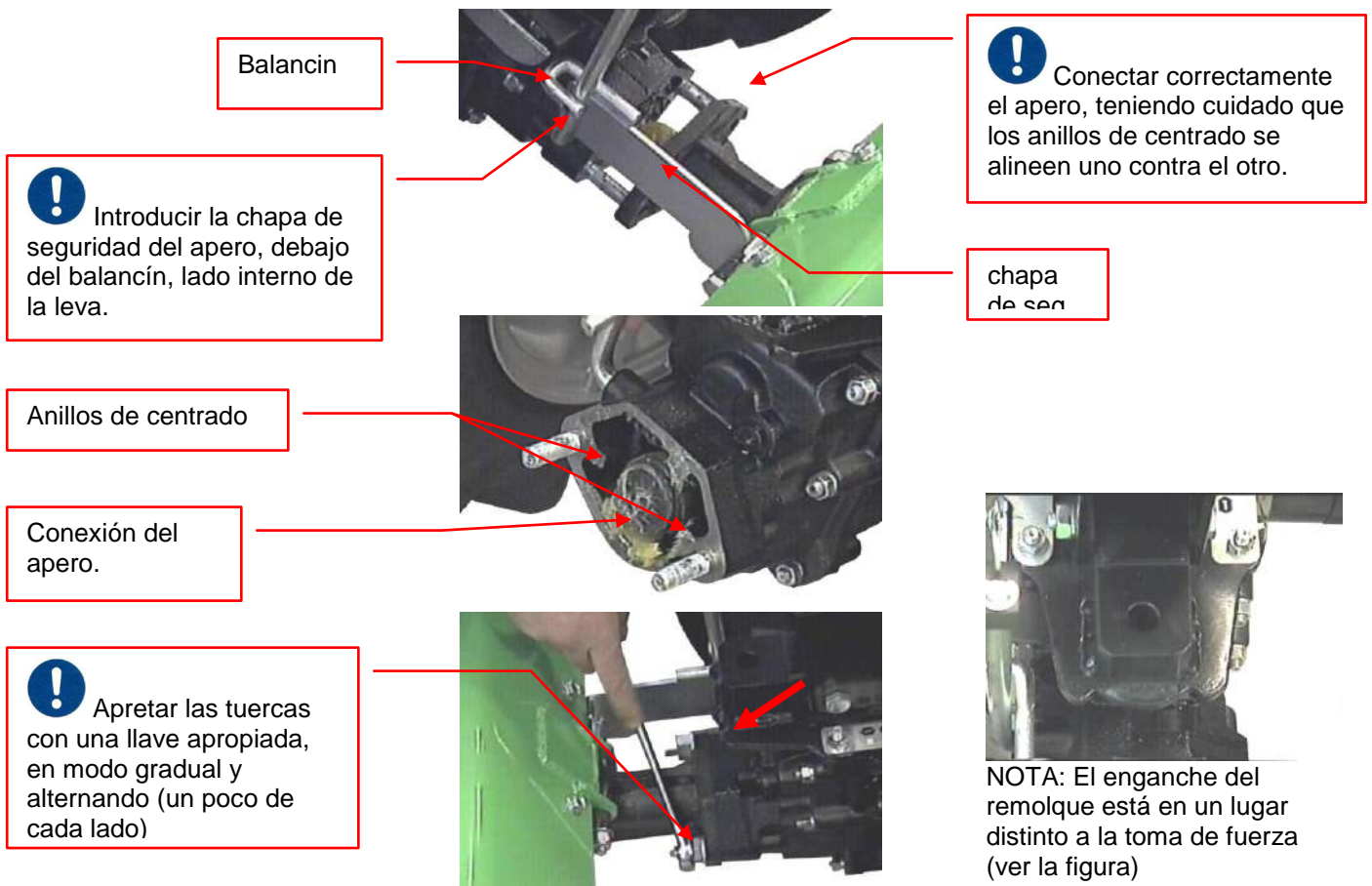


Figura 2 – Conexión de los aperos



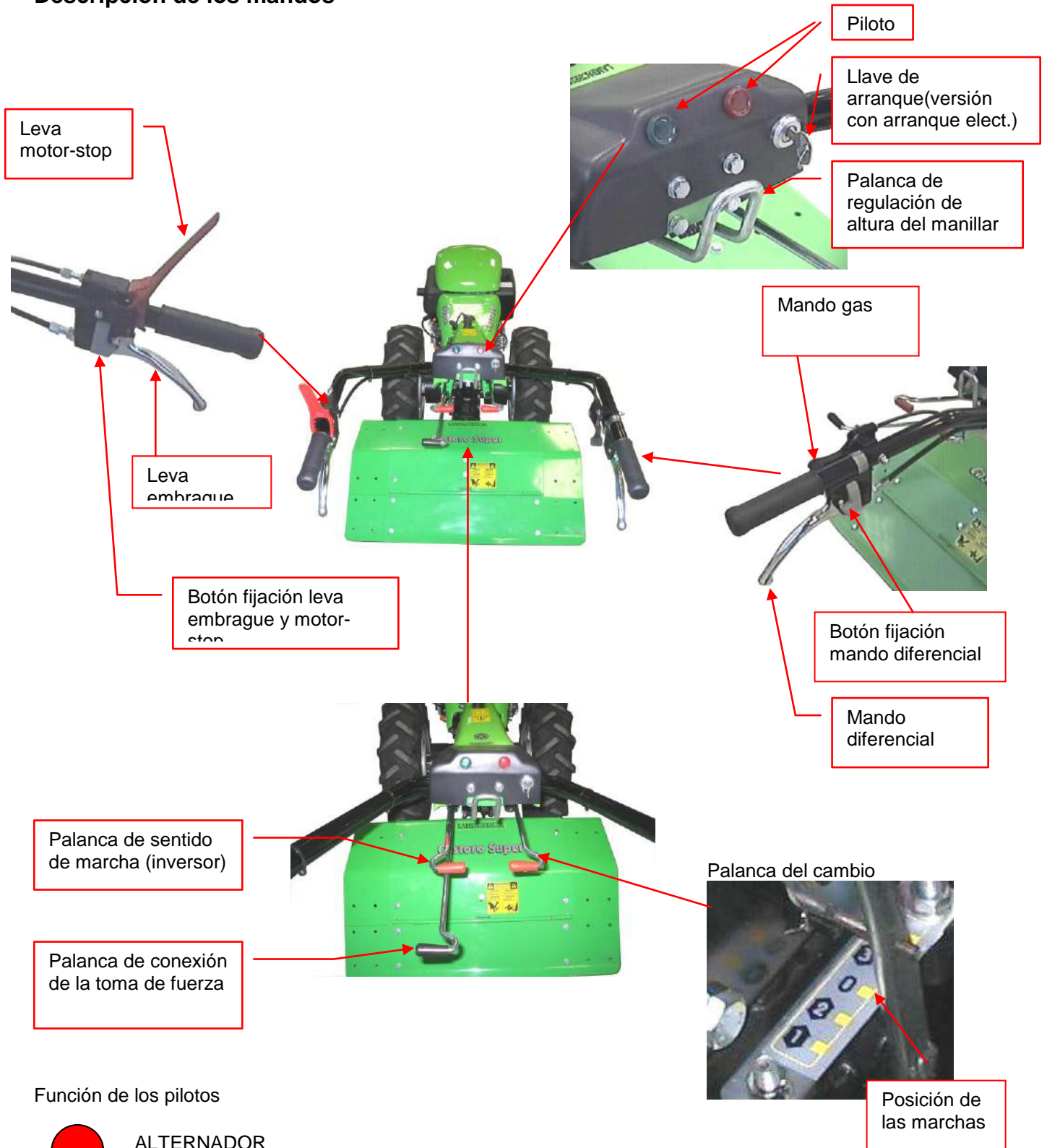
**Peligro de contusiones.**



**Si el apero es demasiado pesado, proceder a su colocación entre dos personas o con la ayuda de medios, siguiendo el manual.**



**Descripción de los mandos**

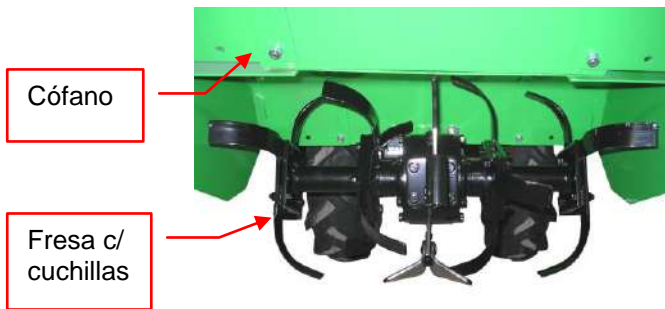


**Figura 3 – Descripción de los mandos**



## Versión de la máquina con fresa

En esta versión la máquina esta dotada de una fresa con cuchillas para trabajar la tierra. Tanto la fresa como su cófano, tienen partes desmontables con el fin de variar el ancho de trabajo



VOLPINO	LARGHEZZA (mm)	CASTORO
570		760
460		630
370		480
280		360

Figura 4 – Máquina versión con fresa



Para los detalles de montaje de los aperos, consultar siempre el manual suministrado por el fabricante del mismo.



**CUALQUIERA QUE SEA EL ANCHO QUE DESEE, LA FRESA SIEMPRE DEBE ESTAR SIMÉTRICA CON RESPECTO A LA MÁQUINA. (NUNCA PUEDE SER MAS ANCHA DE UN LADO QUE DEL OTRO)**



**PELIGRO: SI LA FRESA NO ESTA MONTADA SIMETRICAMENTE, LA MAQUINA SE VUELVE MUY INESTABLE Y POR LO TANTO EXISTE UN ALTO RIESGO DE ACCIDENTE**



## Regulación de la profundidad de trabajo de la fresa

La fresa tiene la posibilidad de regularle su profundidad de trabajo.



**PELIGRO DE GOLPES O APLASTAMIENTO**



**OPERACION A REALIZAR CON LA MAQUINA APAGADA Y ESTABLE**



**ES OBLIGATORIO USAR GANTES PROTECTORES**

Regulador para poner mas o menos profundidad de fresado.



Figura 5 – Regulación de la profundidad de trabajo

## Invertir la máquina

La máquina, para la aplicación de ciertos aperos, se le puede invertir el manillar girándolo 180°, tal como se describe a continuación



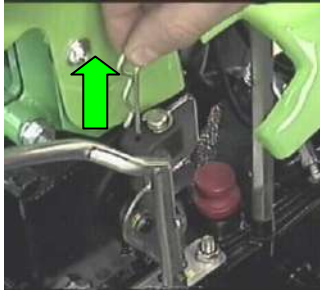
**SIEMPRE CON LA MÁQUINA APAGADA**

Durante esta operación:



**PELIGRO DE CONTUSIONES Y APLASTAMIENTO**

Para invertir el manillar, primero se necesita sacar las palancas del inversor, conexión de toma de fuerza y la palanca del cambio.



1 – Sacar la presilla de la palanca



2 – Sacar la palanca del nudo



3 – Sacar la palanca de su guía.



4 – Levantar completamente la leva de bloqueo del manillar



5 – Sujetar la leva y con la otra mano girar el manillar.



**EL MANILLAR SE PUEDE GIRAR SOLO EN SENTIDO ANTIHORARIO**

**PARA VOLVER A SU POSICIÓN, SOLO GIRA EN SENTIDO HORARIO**



6 – Llevar el manillar a la parte opuesta, sobre el motor



7 – Bloquear el manillar con la leva de sujeción



8 – Volver a colocar las palancas, cada una en su sitio y sujetándolas con la presilla.

**Figura 6 – Invertir la máquina**



### **ATENCIÓN!!**

**En la posición invertida, las palancas también van invertidas con respecto a la posición inicial.**

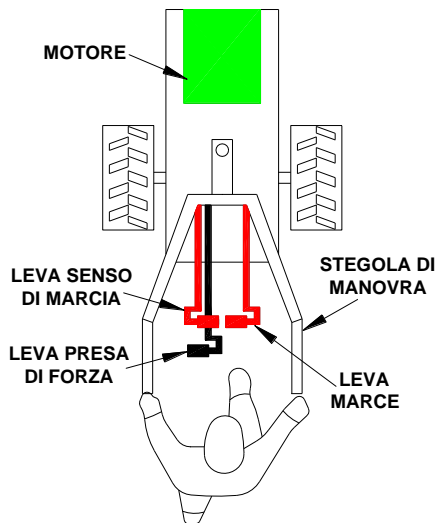
**Ver "Posición de las palancas"**

**Para operaciones de mantenimiento con el manillar invertido, primero girar el manillar de lado. En caso contrario no se puede levantar el capot.**

## Posición de las palancas

La posición de las palancas, depende de la configuración de la máquina (normal o invertida). Los siguientes dibujos explican las dos situaciones

### CONFIGURAZIONE NORMALE



#### Palanca de toma de fuerza



**La toma de fuerza solo se puede conectar con marcha adelante**

Para conectar la toma de fuerza, después de haber accionado el embrague, empujar hacia adelante la palanca.

Para desconectarla, tirar hacia atrás.

#### Palanca del inversor

Para andar hacia adelante, después de haber accionado el embrague, empujar hacia adelante la palanca.

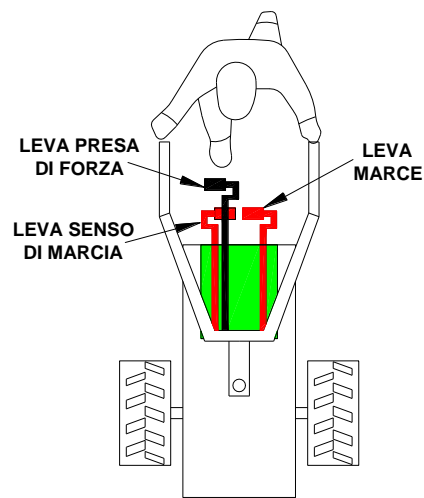


**Antes de andar hacia atrás, siempre hay que desconectar la toma de fuerza**

#### Palanca del cambio

Para conectar cualquier marcha hacia adelante, después de haber accionado el embrague, lleve la palanca del cambio hasta la velocidad deseada y que está señalada.

### CONFIGURAZIONE INVERTITA



#### Palanca de toma de fuerza

Para conectar la toma de fuerza, después de haber accionado el embrague, empujar hacia adelante la palanca.

Para desconectarla, tirar hacia atrás.

#### Palanca del inversor

Para andar hacia adelante, después de haber accionado el embrague, empujar hacia adelante la palanca.

#### Palanca del cambio

Para conectar cualquier marcha hacia adelante, después de haber accionado el embrague, lleve la palanca del cambio hasta la velocidad deseada y que está señalada.



**En la posición invertida la 4ª velocidad no está disponible.**

Figura 7 – Posición de las palancas

## Modo operativo de trabajo



**En caso de trabajar en pendientes elevadas, proceder transversalmente y no en el sentido de la pendiente. Proceder con la máxima cautela especialmente en el cambio de sentido de marcha.**

## Regulación

La máquina permite efectuar algunas regulaciones, tal como se muestra seguidamente.



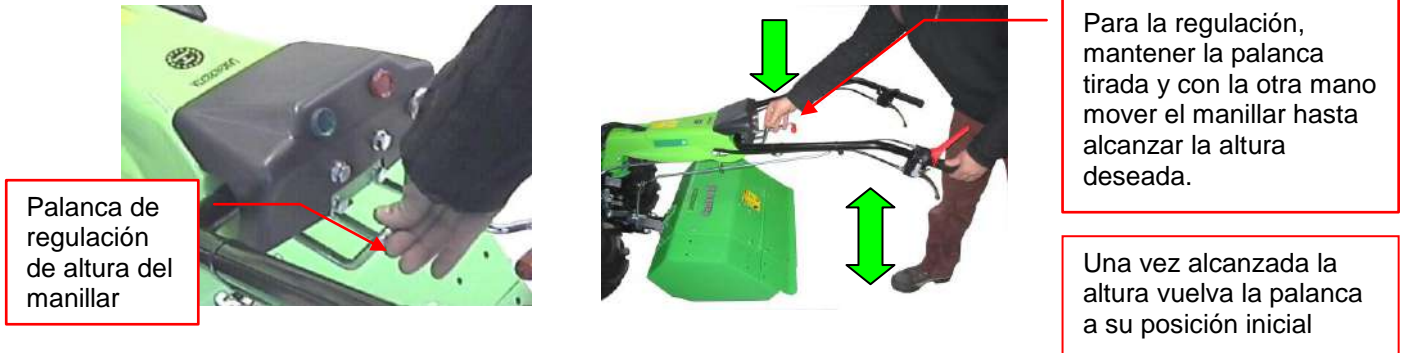
**REALIZAR SIEMPRE CON LA MAQUINA APAGADA**

Durante estas operaciones:



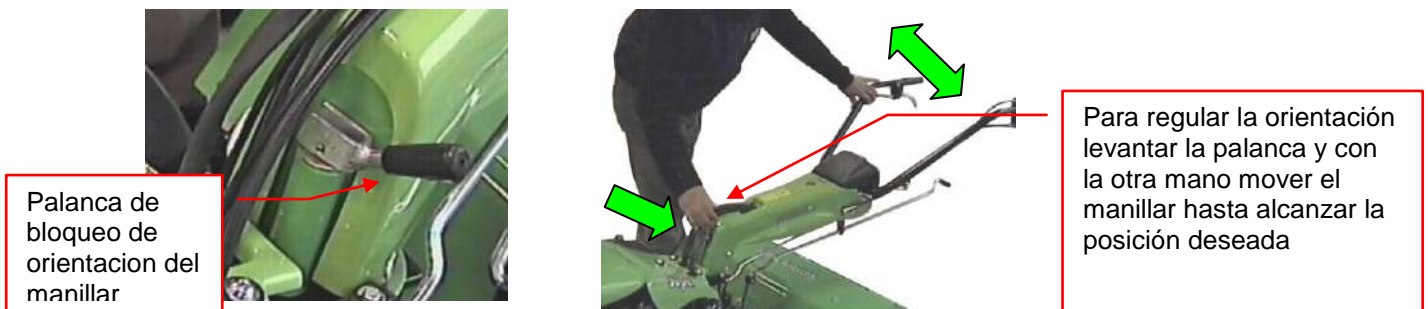
**PELIGRO DE CONTUSIONES Y APLASTAMIENTO**

El manillar se puede regular en altura, para obtener una posición cómoda, según las características del operador.



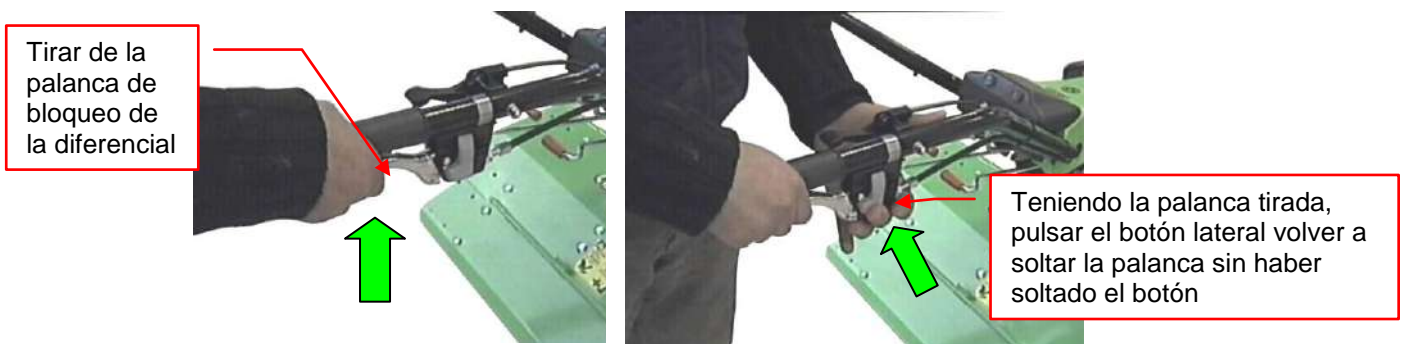
**Figura 8 – Regulación de la altura del manillar**

El manillar, también se puede orientar lateralmente. Esto se hace con el fin de que el operador no vaya pisando el terreno recién trabajado. Esta regulación sirve tanto con la máquina en configuración normal como con ella invertida



**Figura 9 – Regulación de la orientación del manillar**

Además, en las versiones con diferencial, la máquina se puede bloquear la diferencial, para obtener una tracción igual en ambas ruedas.



**Figura 10 – Bloqueo de la diferencial**

Para desbloquear, se aprieta la palanca a fondo y todo vuelve a la posición inicial



En algunas versiones, la máquina permite la regulación del ancho de vía. Por ejemplo para facilitar el paso por espacios estrechos.

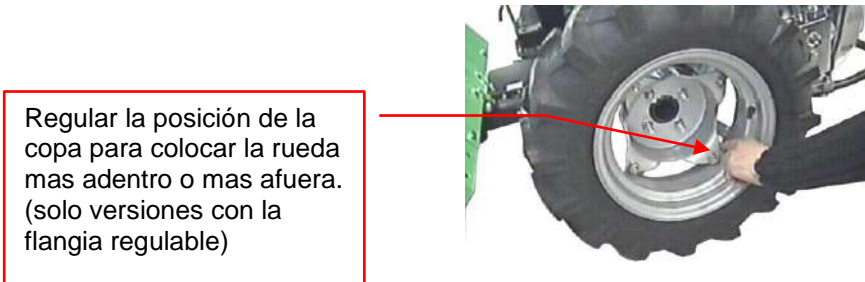


**OPERACION A REALIZAR POR PERSONAL FORMADO E INFORMADO, CON LA MÁQUINA APAGADA Y ESTABILIZADA SOBRE UN SOPORTE PARA PODER SACAR LAS RUEDAS**



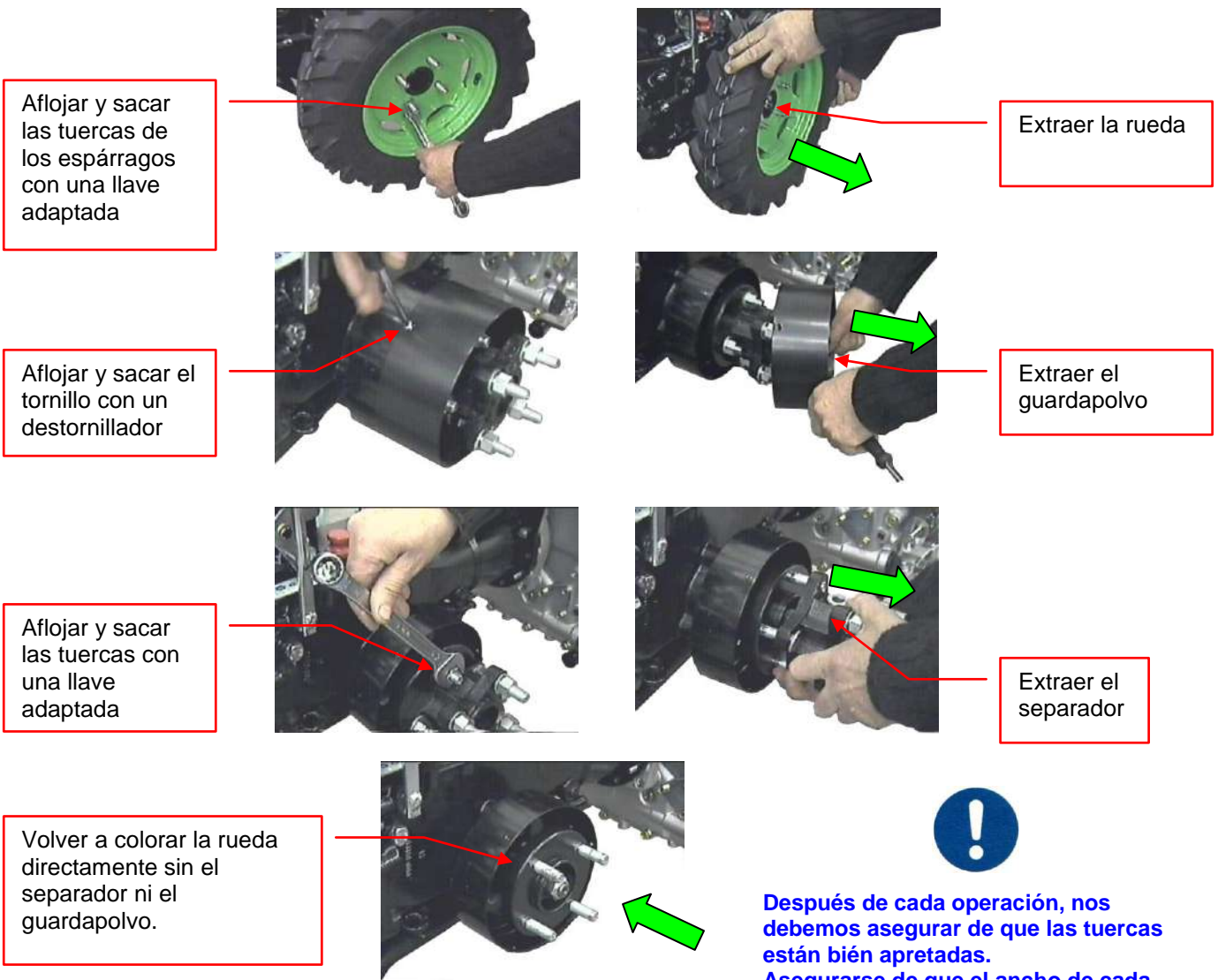
**PELIGRO DE CONTUSIONES**

Una variación del ancho de vía se obtiene invirtiendo las ruedas: si se desmontan las ruedas y se vuelven a montar de otro modo, se pueden obtener diversos anchos de vía.



Regular la posición de la copa para colocar la rueda mas adentro o mas afuera. (solo versiones con la flangia regulable)

**Figura 11 – Regulación de las ruedas con copa**



Aflojar y sacar las tuercas de los espárragos con una llave adaptada

Extraer la rueda

Aflojar y sacar el tornillo con un destornillador

Extraer el guardapolvo

Aflojar y sacar las tuercas con una llave adaptada

Extraer el separador

Volver a colorar la rueda directamente sin el separador ni el guardapolvo.



**Después de cada operación, nos debemos asegurar de que las tuercas están bien apretadas. Asegurarse de que el ancho de cada lado de la máquina sea exactamente igual para que el equilibrio de la máquina sea perfecto.**

**Figura 12 – Sacar los separadores de las ruedas**

## Encendido de la máquina

Para poder encender la máquina operar de la siguiente manera:



### ANTES DE ENCENDER LA MAQUINA, ASEGURARSE QUE:

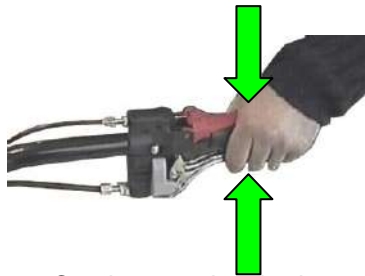
- TODAS LAS PALANCAS ESTÁN DESCONECTADAS; LA PALANCA DEL CAMBIO DEBE ESTAR EN POSICIÓN DE PUNTO MUERTO (0)
- EL DEPÓSITO CONTENGA EL CARBURANTE NECESARIO.
- ABRIR EL GRIFO DEL CARBURANTE



**PELIGRO DE GOLFES Y APLASTAMIENTO**



1 – Con la mano izquierda apretar el mando rojo (motor-stop)



2 – Con la mano izquierda, teniendo el mando rojo bajo, tirar del mando del embrague.



3 – Teniendo los dos mandos apretados, pulsar el botón lateral con la mano derecha.



4 – En este punto, soltar primero las dos palancas y después el botón de fijación.

Así el cambio de la máquina está desconectado del motor y se puede arrancar la máquina



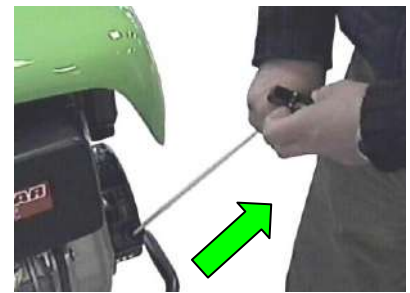
5 – Poner el mando de gas en la posición de máximo.

Para volver a conectar el cambio, basta con apretar a fondo el mando del embrague.

Si la máquina tiene solo arranque manual, ver el manual de uso y mantenimiento del motor.

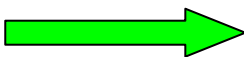


6 – Ponerse delante de la máquina y agarrar la cuerda autoenvolvente



7 – Tirar de la cuerda con decisión y la máquina arrancará.

Si la máquina tiene arranque eléctrico, ver el manual de uso y mantenimiento del motor



6' – Girar la llave: el piloto se enciende. Entonces girar la llave un poco mas y soltarla cuando el motor haya arrancado.



## Utilización de la máquina

Una vez elegida la configuración de trabajo (normal o invertida) seguida de las regulaciones deseadas (respetando cuanto hemos dicho anteriormente), la máquina está preparada para el uso.

- Empujar la máquina hasta el lugar elegido para ponerla en marcha;
- Encender el motor siguiendo las instrucciones dadas anteriormente;
- Con el motor en marcha, seleccionar el sentido de marcha y poner la marcha deseada;
- Si el trabajo a realizar lo requiere, conectar la toma de fuerza;
- Soltar el mando del embrague progresivamente hasta el final y sin soltar el mando del motor-stop. Si lo soltamos la máquina se para automáticamente;
- Regular el mando del acelerador en función de la potencia requerida.

## Advertencias generales en fase de trabajo

Para el uso de la máquina existen algunas obligaciones:

- Familiarizarse con los mandos y con el movimiento de la máquina;
- Encender la máquina en condiciones de buena ventilación, preferiblemente en espacios abiertos;
- Usar la máquina solo en condiciones de buena iluminación (mejor con la luz del día);
- Inspeccionar la zona destinada al trabajo, asegurándonos de que no hay nada que pueda ser peligroso para la máquina y su operador como por ejemplo: palos, piedras, hierros, alambres, etc.
- Poner calzado y ropa de seguridad, incluso una mascarilla si el terreno es muy polvoriento;
- El operador sigue la máquina a pie: ir a una velocidad adecuada (caminar, no correr) y poner atención en no tropezar, especialmente cuando vamos hacia atrás;
- Trabajar en condiciones de estabilidad: trabajar transversalmente cuando lo hacemos en terrenos con ligera pendiente, prestando especial atención a los cambios de sentido de marcha;
- Si los gases del escape van en dirección al operador, cambiar de sentido de marcha;
- Cuando vamos andando con la máquina sin realizar trabajo alguno, caminar con el apero levantado del suelo. Evitar traslados demasiado largos que requieran un gran esfuerzo.

Durante la fase de trabajo existen algunas prohibiciones:

- Está absolutamente prohibido sujetar de manera fija los dispositivos de seguridad (como el mando motor-stop) Deja de actuar como un instrumento imprescindible para la seguridad del operador
- Está prohibido el uso de la máquina por niños o personas inexpertas;
- Está prohibido el uso en la proximidad de niños o animales
- Está prohibido poner las manos, pies o cualquier otra cosa en la proximidad de la fresa o cualquier otro órgano de trabajo de la máquina si el motor está encendido.
- Está prohibido trabajar en terrenos con fuerte pendiente;
- Está prohibido trabajar con la máquina si el carter de protección;
- Está prohibido trabajar con la máquina si los dispositivos de seguridad no están en perfectas condiciones (flojos, rotos, destensados....) y en ningún caso si están fijados de forma permanente;
- Está prohibido, izar o transportar la máquina con el motor encendido;
- Está prohibido guardar la máquina en lugares cerrados con combustible en el depósito;
- Está prohibido usar ropa floja o que tenga elementos sueltos como cinturones, bujandas, corbatas, etc, que se puedan enganchar en las partes en movimiento de la máquina durante el trabajo..

## Carburante: repostaje y vaciado



El repostaje así como el vaciado del combustible del depósito, deben realizarse como describe el manual del constructor del motor



**PELIGRO DE  
INHALACION DE  
GASES**



**PELIGRO  
MATERIALES  
INFLAMABLES**

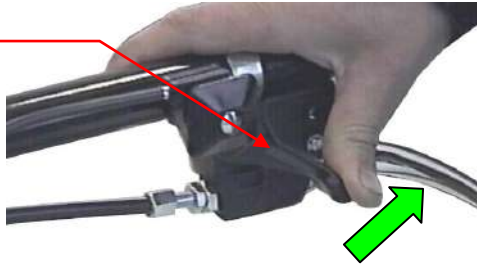


- Prohibido manipular el carburante en locales cerrados o con ventilación insuficiente;
- Prohibido manipular el carburante con la máquina encendida o todavía caliente;
- No fumar;
- No derramar carburante;
- No encender el motor si se ha derramado carburante accidentalmente. Limpiar previamente las partes sucias;
- En caso de uso en pendientes, no llenar demasiado el depósito para evitar derrames de combustible.

## Apagado de la máquina

Cuando decida apagar la máquina, proceder como sigue:

Poner el mando del gas en la posición de mínimo.



Desconectar la toma de fuerza y poner la palanca el cambio en punto muerto (0).

Soltar el mando motor-stop y la máquina se apaga.



En los modelos con arranque eléctrico, acordarse de girar la llave a la posición de stop, con el fin de evitar que se descargue la batería



Finalmente, cerrar el grifo del carburante (para detalles ver el manual del motor).

### Figura 13 – Apagado del motor

## Para guardar la máquina

Cuando decidamos guardar la máquina, debemos atenernos a las siguientes disposiciones:



- **No guardar la máquina con carburante en el depósito;**
- **Dejar enfriar la máquina antes de guardarla en un lugar cerrado;**
- Guardar la máquina lejos de materiales inflamables;
- Almacenar la máquina limpia;



La elección del local donde almacenar la máquina durante el tiempo que no trabaje, debe ser afectuada teniendo en cuenta: las dimensiones, el peso y además de la carga estática. Además el piso debe ser llano.

## Riesgos residuales

La máquina, no obstante las precauciones expresadas, presenta para el operador los siguientes riesgos residuales:



**PELIGRO DE IMPACTO O LANZAMIENTO DE MATERIALES CONTRA LAS PERSONAS, ANIMALES U OBJETOS. RESPETAR LA DISTANCIA DE SEGURIDAD.**



**PELIGRO POR LA PRESENCIA DE PIEZAS EN MOVIMIENTO.**



**PELIGRO DE CONTUSIONES CON LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO DE LA MÁQUINA  
PELIGRO DE LESIONES EN LAS MANOS CON LA FRESA DURANTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO**



**PELIGRO DE DESEQUILIBRIO DE LA MAQUINA DURANTE LA FASE DE MONTAJE O DESMONTAJE DE LOS APEROS**



**PELIGRO DE VAPORES DEL CARBURANTE Y GAS DEL ESCAPE. NO USAR EN LUGARES CERRADOS**



**PELIGRO DE CAIDAS DURANTE EL TRABAJO**



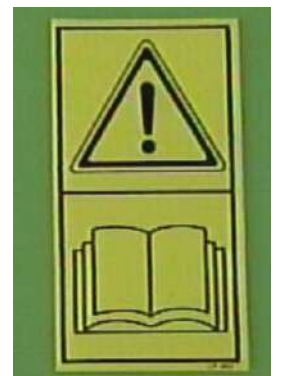
**PELIGRO DAÑAR LOS PIES SI ENTRAN EN CONTACTO CON LA FRESA EN MOVIMIENTO**



**PELIGRO DE VUELCO CUANDO TRABAJAMOS CON DEMASIADA PENDIENTE O DURANTE INTERVENCIONES PARA MODIFICAR LA MAQUINA**







**PELIGRO DE QUEMADURAS O INCENDIO POR SUPERFICIE CALIENTE**



## Mantenimiento

### Indicaciones generales

-  Atención: Las operaciones de mantenimiento indicadas en el presente manual pueden ser efectuadas solamente por personas formadas e informadas.
-  Atención: Las operaciones específicas de mantenimiento deben ser efectuadas por el distribuidor de la máquina.
-  Las intervenciones se harán siempre con la máquina en posición segura.
-  No retrasar las operaciones de mantenimiento: la duración y rendimiento de la máquina dependen en gran medida de como se haya respetado el mantenimiento.

Durante las operaciones de mantenimiento en las cuales el operador pueda estar en contacto con sustancias químicas, vea lo siguiente.




**Peligro de contusiones**



**Peligro por sustancias químicas y superficies calientes**



**Obligación de guantes e indumentaria protectora**

-  Se recomienda al operador de la máquina que, cuando vaya a emplear sustancias químicas, debe poner en práctica las indicaciones de las etiquetas de seguridad que deben acompañar siempre a dicho producto y ser suministradas por su proveedor.

### Motor



**Peligro de quemaduras**



**Operaciones a realizar por personal formado e informado y con la máquina apagada y fría.**

Para los detalles relativos a las operaciones de mantenimiento del motor, consultar el manual de constructor del motor.

### Cambio: control del nivel de aceite



**Operación a efectuar con la máquina apagada y en plano.**

Cada 100 horas de trabajo, controlar el nivel de aceite del cambio, viendo la varilla del nivel indicador.



**Figura 14 – Nivel de aceite del cambio**

Si el nivel está por debajo del mínimo, es necesario controlar que no haya pérdidas y en tal caso llevar la máquina a su distribuidor.

**Cambio: sustitución del aceite**

**!** Operación a realizar con la máquina apagada y en plano.

Después de las primeras 50 horas de trabajo, sustituir el aceite del cambio.

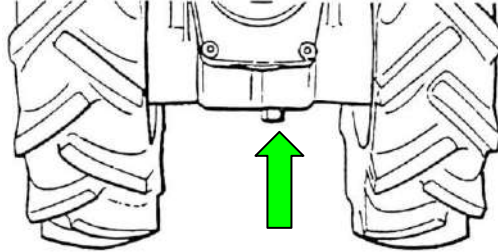


Figura 15 – Sustitución del aceite del cambio

**!** El aceite usado debe reciclarse según las leyes vigentes.

PARA RELLENAR O CAMBIAR USE ACEITE TIPO: W 90

**Engrase de la toma de fuerza**

**!** Operación a realizar con la máquina apagada y en plano.

Cada 8 horas de trabajo o cada vez que se pone un apero, engrasar la toma de fuerza.

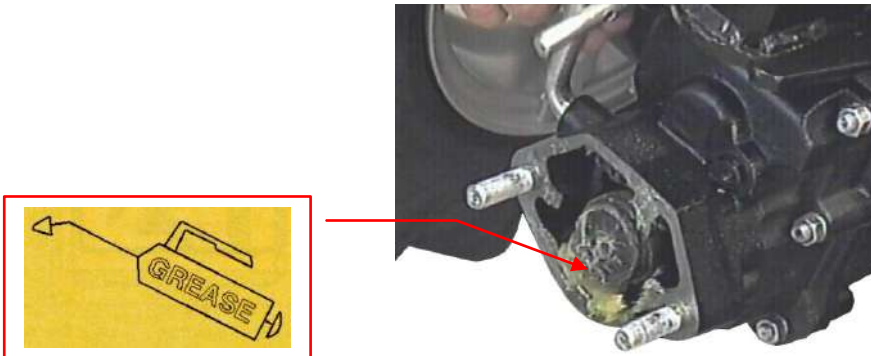


Figura 16 – Engrase de la toma de fuerza

**Operaciones periódicas**

**!** Operación a realizar con la máquina apagada y en plano.

Periodicamente, verificar el apretado de los tornillos, tuercas bulones , presillas, etc..

## Limpieza

### Indicaciones generales

La limpieza es considerada una operación de rutina.



La limpieza es una operación a efectuar con la máquina apagada, fría y en posición segura.

#### LA LIMPIEZA SE DEBE REALIZAR:



- ⇒ **Diariamente** después de cada uso. El funcionamiento y la duración de la máquina también dependen de como está conservada.
- ⇒ **Eventualmente** durante el uso, si lo considera necesario.

La máquina utiliza sustancias peligrosas (carburante); la limpieza de estas partes es posible si nos atenemos a procedimiento reportado en el manual del motor.

En la máquina hay aristas, superficies rugosas, puntas y otros objetos que pueden producir lesiones. Proceder siempre con la máxima cautela

#### ATENCIÓN



**PELIGRO: EXISTE LA  
POSIBILIDAD DE  
PROVOCAR DAÑO A LA  
MÁQUINA**



**NO USAR CHORRO DE AGUA PARA  
LIMPIAR EL MOTOR**

**ATENERSE A LAS INDICACIONES  
DESCRITAS EN SU MANUAL**



La limpieza de las zonas de trabajo y otras partes de la máquina, debe ser efectuada con la utilización de herramientas, productos y métodos adaptados a la conservación del medio ambiente.

La limpieza del polvo, tierra, barro y otros, presentes en los aperos, debe efectuarse utilizando una manguera o mejor una hidrobomba. Tal operación solo se realizará con la máquina apagada.



Durante la utilización de la hidrobomba, tener cuidado de no mojar partes sensibles de la máquina (parte eléctrica, motor, etc), personas, animales o cosas que estén cerca. Atenerse a las indicaciones de su manual de instrucciones.

La limpieza con aire comprimido, se debe hacer solamente utilizando aire seco

Se aconseja de que cuando limpiamos con aire, usemos una mascarilla, unas gafas protectoras y ropa de protección.

Durante el uso del aire comprimido el operador debe asegurarse de la ausencia de otras personas en el radio de acción.



Se recomienda al operador, cuando vaya a emplear sustancias químicas que atienda a las indicaciones de las etiquetas de seguridad que deben portar los envases de dichos productos.



**Para el detalle de la limpieza del motor, tener siempre en cuenta el manual del constructor del motor.**



## Reciclaje

La máquina esta construida sobre todo con material de hierro (chasis, motor, chapa, mecanismos, etc), plásticos y cables, que no necesitan de un particular tratamiento para el reciclaje.



**El aceite del motor se tiene que reciclar atendiendo a las leyes vigentes.**

Para el reciclaje de los materiales de la máquina, se aconseja separar los distintos materiales plásticos de las partes metálicas, con el fin de enviarlos para su reciclaje y para respetar las leyes vigentes del país donde se esté utilizando el motocultor.

Por cuanto respecta a las partes metálicas, es suficiente con enviarlas a cualquier empresa recicladora de metales con el fin de volver a fundirlas.



Se recuerda que para el reciclaje de la máquina, y para el deshecho de sustancias químicas, de debe respetar siempre las disposiciones locales a tal fin.

Siempre el utilizador debe tener en cuenta las leyes locales en lo concerniente al medio ambiente.

Se recuerda también de la obligación de que cuando destruya la máquina, debe hacerlo también con toda la documentación de la máquina..

## Vibraciones de la máquina



**Relativo a las vibraciones, se dan los siguientes consejos:**

### **Cuando el operador, durante el trabajo observa que:**

- ⇒ Las yemas de los dedos se vuelven blancas;
- ⇒ Notar hormigueo y torpeza en las manos;
- ⇒ Tener dificultad para cerrar las manos;
- ⇒ Tener el pulso alterado, vómitos, etc.,

### **Debe inmediatamente suspender el uso de la máquina**