

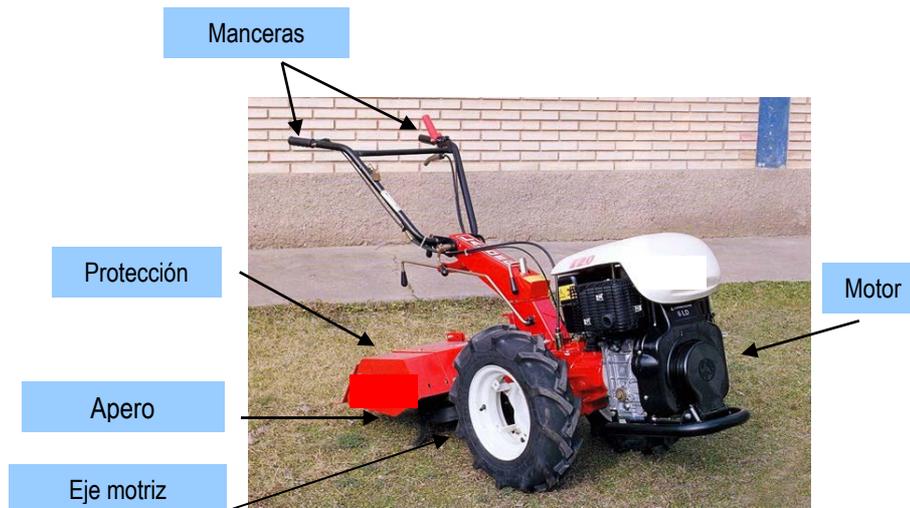
## Introducción

El motocultor es un vehículo autopropulsado, de un eje, dirigible mediante unas manceras por un conductor que marcha a pie. Ciertos motocultores pueden también ser dirigidos desde un asiento incorporado a un remolque enganchado al motocultor.

Esta dotado básicamente de las manceras, un motor, un eje motriz, toma de fuerza y un apero para desarrollar la labor deseada. Su potencia no suele superar los 19 CV.

Debido a su tamaño y versatilidad es una máquina utilizada para explotaciones hortofrutícolas y vitivinícolas de pequeño tamaño y tiene una fuerte implantación en las huertas, realizando distintas tareas como arar, roturar, aporcar, arrancar malas hierbas, etc.

El manejo del motocultor es sencillo, situándose el trabajador detrás del apero que acople al motocultor sujeta las manceras y, una vez puesta en marcha la máquina, avanza hacia delante realizando la labor agrícola deseada.



La puesta en marcha del motocultor puede ser de distintas formas dependiendo del modelo y su antigüedad. En los más modernos la puesta en marcha se lleva a cabo actuando sobre un pulsador. En otros modelos más antiguos el accionamiento se produce por un pedal, una manivela o mediante una cuerda enrollada.

## Factores de riesgo

Uno de los accidentes más comunes y que suelen ser graves es el atrapamiento de partes del cuerpo del trabajador, normalmente las extremidades inferiores, con el apero; por ejemplo con un rotovator, durante el laboreo del terreno.

- Dada la situación del apero por delante de los pies del trabajador, el contacto puede producirse en la marcha normal hacia delante, en la marcha atrás o realizando un giro.
- Durante la realización del trabajo el apero puede encontrar algún obstáculo que provoque el encabritamiento de la máquina lo que precipite al trabajador contra el apero y sea atrapada alguna parte de su cuerpo.
- También puede ocurrir que el apero se hunda en un terreno blando, el trabajador intentará liberar la máquina y al ejercer la fuerza para salir del atasco puede perder el equilibrio y caer en la zona de acción del apero.

Otros atrapamientos se pueden producir en el momento de puesta en marcha de la máquina alcanzando las extremidades superiores. Este atrapamiento puede darse en los motocultores que se accionan mediante una cuerda enrollada así como en los que se accionan por manivela, donde si no se ejerce la fuerza suficiente es posible que la biela invierta su movimiento provocando el brusco giro de la manivela en sentido contrario al del accionamiento.

Otro de los accidentes que pueden darse es el del autoatropello entre el manillar del motocultor y algún obstáculo situado detrás del trabajador, por ejemplo con ramas, troncos de árboles, al dar marcha atrás.

El riesgo de vuelco también está presente en estas máquinas al igual que en los tractores. Debido a su tamaño es fácil que se desplace la proyección de su centro de gravedad y como consecuencia se produzca el vuelco.

También se debe considerar el riesgo de proyecciones de piedras, raíces u otros elementos durante la realización de las tareas.

## Control de los riesgos

Para evitar el atrapamiento marcha atrás el motocultor debe de disponer de los siguientes elementos y dispositivos:

- Protección mediante una carcasa del apero, que impida el contacto.
- Un dispositivo de desembrague automático que desconectará la toma de fuerza al accionar la marcha atrás.
- Una palanca supletoria de marcha atrás que debe mantenerse presionada durante dicha marcha y al soltar se pare la máquina o invierta la marcha hacia delante. Esta palanca deberá estar situada en el manillar.

Estos sistemas es fácil encontrarlos en los motocultores modernos, pero la realidad es que abundan motocultores antiguos que carecen de los elementos indicados y que deberían colocarse o bien actuar de la siguiente forma:

- Se deberá detener el funcionamiento del apero desconectando la toma de fuerza.
- Una vez parado, se girará la máquina para proceder a su avance siempre hacia delante.
- Se apoyará de nuevo el apero sobre el terreno.
- Se volverá a poner en marcha el apero conectando la toma de fuerza.

Para evitar el contacto con el apero durante el desplazamiento normal hacia delante, así como la proyección de elementos como raíces, piedras, etc, se deberá proteger el apero mediante una carcasa.



**Modelo antiguo**



**Palanca supletoria marcha atrás**

**Protección**

**Modelo nuevo**

En el caso de un atasco en el terreno se deberá actuar de la siguiente forma:

- Se desconectará la toma de fuerza.
- Se parará el motocultor.
- Se realizarán las labores necesarias para desatascar el motocultor.
- Una vez liberada la máquina, se seguirá el trabajo.

**ES IMPORTANTE RECORDAR QUE CON EL MOTOCULTOR EN MARCHA, EL APERO EN FUNCIONAMIENTO SE DEBERÁ MANTENER SIEMPRE EN CONTACTO CON EL TERRENO DE LABOR**

Otras medidas a tener en cuenta para el control de los riesgos serían:

- Un mantenimiento adecuado de la máquina y aperos que se acoplen a la misma, así como sus elementos de protección.
- El manillar debe poder regularse y colocarlo de tal forma que el trabajador pueda realizar su trabajo cómodamente.
- El dispositivo de parada del motocultor debe estar situado en la empuñadura.
- Se debe extremar la precaución cuando se circule con el motocultor cerca de desniveles que puedan provocar el vuelco de la máquina.
- Se debe colocar un contrapeso para mejorar la estabilidad del equipo.
- No superar los 20 km/h en circulación por viales.
- El operador de la máquina debe tener una formación específica en el manejo del motocultor, disponer del manual de instrucciones y conocerlo.

## Legislación

- Real Decreto 1435/92 de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 56/1995 de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.