

1

instituto galego
de seguridade e saúde laboral

Prevención fronte aos riscos no sector agroforestal

A motoserra



Galicia
inviste no RURAL



Autores:

Gema Bértoa Veiga

(técnico superior en prevención de riscos laborais, ISSGA)

Martín Barrasa Rioja

(técnico superior en prevención de riscos laborais, USC)

Jesús Maciñeiras Abelleira

(técnico superior en prevención de riscos laborais, USC)



Máquina empregada principalmente en traballos forestais, aínda que tamén se emprega en traballos de xardinería. Úsase para a corta polo pé, a derrama, o tronzado e a poda de árbores.

EMPREGO DA MOTOSERRA

No mercado existen diferentes modelos de motoserra que poden ser eléctricos, con alimentación dende a rede ou por medio de baterías con potencias de 1.400 a

2.000 W e pesos entre 3,5-6,5 kg; e os modelos con motor de explosión de dous tempos a gasolina, que son os máis empregados.

É recomendable elixir o modelo en función do traballo que se vai realizar, o uso que se lle vaia dar, o lugar de traballo, etc. Na táboa seguinte, amósanse as principais características das motoserras con motor de gasolina.

	CILINDRADA	POTENCIA	PESO	ESPADA
LIXEIRAS	30-40 cc	1,5-2,5 CV	3,3-4,5 kg	35-40 cm
MEDIAS	40-60 cc	2,2-4,5 CV	4,5-5,9 kg	40-45 cm
POTENTES	60-90 cc	4,5-6,5 CV	5,6-7,5 kg	45-60 cm
MOI POTENTES	90-125 cc	6,5-9 CV	7,3-10 kg	60-90 cm

Lembre!!

Antes de usar a máquina, é de vital importancia coñecer o seu funcionamento e os sistemas de seguridade e protección.

En calquera traballo que se empregue a motoserra, cómpre realizar as seguintes operacións:

► Operacións previas

- Planificar o traballo.
- Realizar o mantemento da máquina seguindo as instrucións do fabricante.
- Verificar o funcionamento da motoserra e dos elementos de seguridade.



► Acendido

- Antes de arrancar a motoserra, colocar os EPI necesarios.
- Arrancar a motoserra como mínimo a 3 metros do lugar de recarga, sobre unha superficie chá e nunha posición firme e segura.
- Non arrancar a motoserra en espazos pechados.
- No caso de arrancar a motoserra no chan, verificar que a cadea non estea en contacto con ningún obxecto (método máis seguro).



- No caso de arrancar a motoserra coa empuñadura de atrás entre as pernas, suxeitala firmemente e elixir un bo punto de apoio para os pés (recomendable só para usuarios profesionais).



► Recarga

- Apagar o motor e deixalo arrefriar.
- Recargar en lugares ventilados e evitar verteduras.
- Non fumar.

► Transporte

- En distancias curtas, activar sempre o freo de cadea ou apagar o motor.
- En distancias longas, apagar sempre o motor e colocar a funda protectora da cadea.
- En vehículos, asegurar a máquina para evitar derramos de combustible e aceite, ou baleirar os depósitos en recipientes para tal fin.



► Remate

- Apagar a motoserra e colocar o protector da espada antes do transporte.

RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

A Rebote

- ▶ Empregar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Usar unha motoserra que dispoña de sistema de protección antirrebote.
- ▶ Traballar coa cadea de seguridade correctamente afiada e tensada.
- ▶ Suxeitar a máquina firmemente coas dúas mans.
- ▶ Cortar coa parte da cadea en retroceso ou coa parte inferior da espada.
- ▶ Evitar traballar coa parte superior da punta da espada e, de ser necesario, evitar o traballo co cuarto superior da punta.
- ▶ Extremar as precaucións ao introducir a espada nun corte xa comezado.
- ▶ Extremar as precaucións cando exista risco de cambio na posición do tronco ou peches de fendeduras do corte.
- ▶ Afastar os obxectos que poidan ser rozados pola punta da espada.
- ▶ Colocar o polgar arredor da asa dianteira.
- ▶ Serrar unicamente con plena aceleración do motor.
- ▶ Non agacharse demasiado ao traballar nin traballar por encima do ombreiro.

B Retroceso

- ▶ Empregar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Suxeitar a máquina firmemente coas dúas mans.
- ▶ Cortar coa parte da cadea en retroceso.
- ▶ Adoptar a secuencia de cortes máis adecuada a cada situación.

C Exceso de percorrido de corte

- ▶ Empregar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Adecuar a forza, a aceleración e o arco de traxectoria dos cortes a cada situación.
- ▶ Suxeitar con forza a máquina coas dúas mans.

D Tiróns bruscos

- ▶ Utilizar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Suxeitar sempre a máquina firmemente coas dúas mans.
- ▶ Empregar as grampas da motoserra.

E Desvío da traxectoria de corte

- ▶ Usar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Suxeitar con forza a máquina coas dúas mans.
- ▶ Vixiar a tensión á que están sometidos os elementos que se vaian serrar e aqueles alleos que poidan interferir.

F Rotura da cadea

- ▶ Non abusar da cadea de corte.
- ▶ Revisar os remaches e os elos.
- ▶ Empregar sempre un calibrador para afiar os limitadores de profundidade (*andarines*).

G Caídas, tropezo e esvaróns

- ▶ Empregar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Empregar motoserras dotadas de fiador de cadea que a bloquee ao desacelerar.
- ▶ Asentar firmemente os pés nunha posición segura.
- ▶ Manter o sistema de regulación da máquina sempre a punto, de tal xeito que cando a motoserra se atope ao ralentí a cadea estea sempre parada.
- ▶ Nos desprazamentos, apagar a motoserra e levala coa espada

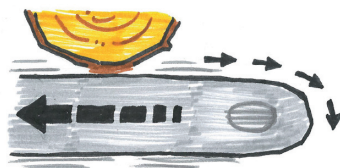
Olló!!

Só deben utilizar a máquina os profesionais capacitados e con experiencia

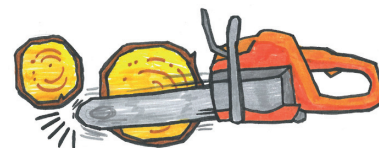
A Rebote



B Retroceso



C Exceso de percorrido de corte



D Tiróns bruscos



E Desvío da traxectoria de corte



F Rotura da cadea de



cara a atrás e coa funda da cadea posta ou, polo menos, activar o freo da cadea cando se realizan pequenos desprazamentos.

- ▶ Manter a zona de traballo o máis libre posible de obstáculos.

H Vibracións

- ▶ Manter en bo estado os sistemas amortecedores da motosierra.
- ▶ Empregar sempre as luvas.
- ▶ Limitar o tempo de uso e realizar descansos.

G Caídas, tropezóns e esvaróns



H Vibracións



Cortes e golpes

- ▶ Empregar os equipos de protección individual axeitados.
- ▶ Suxear a máquina firmemente coas dúas mans.
- ▶ En desprazamento, apagar o motor.
- ▶ Realizar os labores de mantemento coa máquina parada.
- ▶ Non traballar máis dunha persoa na mesma árbore.
- ▶ Evitar rebotes, retrocesos e desvíos de traxectoria.

I Sobreesforzos

- ▶ Agarrar correctamente a máquina.
- ▶ Limitar o tempo de manexo ou realizar pausas.
- ▶ Manter unha boa hixene postural.
- ▶ Empregar elementos auxiliares de axuda, no caso de que sexa necesario.
- ▶ Non manipular cargas superiores a 25 kg. Se fose imprescindible, pedirlle axuda a un compañeiro.
- ▶ Non manexar a motoserra por encima dos ombreiros.

J Climatoloxía adversa

- ▶ Hidratarse convenientemente (beber líquidos, preferentemente auga).
- ▶ Empregar roupa axeitada.
- ▶ Empregar protección solar, se fose necesario.
- ▶ Establecer rotacións de traballo para poder diminuír a exposición.

Queimaduras/incendios

- ▶ Recargar sempre co motor parado.
- ▶ Non fumar durante a recarga e manter a máquina a distancia prudencial de calquera lume.
- ▶ Evitar os derramos de combustibles.
- ▶ Arrancar o motor lonxe do lugar de recarga (3 metros).
- ▶ En caso de derramo, limpar a máquina e, se é necesario, mudar a roupa.
- ▶ Dispoñer dun extintor de incendios.

Proxeccións

- ▶ Usar os EPI necesarios.
- ▶ Manter a distancia de seguridade na presenza doutros operarios.
- ▶ Non manexar a motoserra por encima dos ombreiros.

Ruído

- ▶ Usar protectores auditivos.
- ▶ Manter en bo estado o escape e o silenciador.

Factores biolóxicos

- ▶ Utilizar lentes e roupa de traballo adecuada; ademais, pode ser necesario o uso de máscara en caso de alerxia ao pole.
- ▶ Evitar picaduras coa utilización de luvas e botas.
- ▶ Trasladar urxentemente a un centro hospitalario, no caso de determinadas picaduras.

I Sobreesforzos



J Climatoloxía adversa



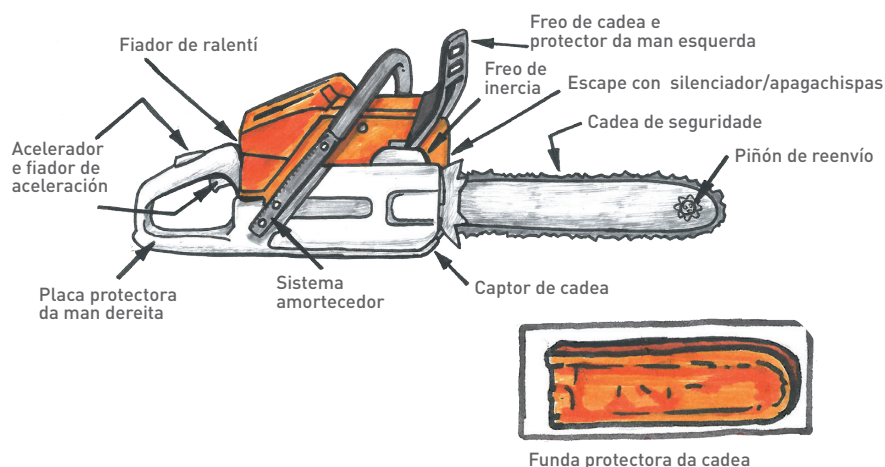
Olló!!

Empregar sempre os EPI necesarios e agarrar a motoserra coas dúas mans

MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Elementos de seguridade pasiva



Lembre!!

É recomendable dispoñer dunha caixa de primeiros auxilios



Lembre!!

O equipo de seguridade non é infalible! Ningunha roupa ou accesorio de seguridade ofrece unha protección absoluta contra as lesións e tampouco substitúe unha técnica de traballo segura. Polo tanto, é imprescindible observar minuciosamente os consellos de seguridade incluídos nas instrucións de uso do equipo de protección individual e da motoserra.

Equipo de protección individual (EPI)



Protección de cabeza
UNE-EN-397, UNE-EN-812



Protección ocular
UNE-EN-166, UNE-EN-172



Protección auditiva
UNE-EN-352, UNE-EN-458



Protección facial
UNE-EN-1731



Protección de mans e brazos
UNE-EN-420, UNE-EN-388,
UNE-EN-381-4, UNE-EN-381-7



Protección de pés e pernas
UNE-EN-381-2, UNE-EN-381-3,
UNE-EN-381-5, UNE-EN-381-8,
UNE-EN-381-9, UNE-EN-17249



Protección lumbar
UNE-EN-340



Vestuario de protección
UNE-EN-381-1, UNE-EN-381-10,
UNE-EN-381-11, UNE-EN-340,
UNE-EN-343, UNE-EN-342,
UNE-EN-471

Instituto Galego
de Seguridade e
Saúde Laboral



galicia



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



XUNTA
DE GALICIA