

Health protection and accident prevention of migrant workers

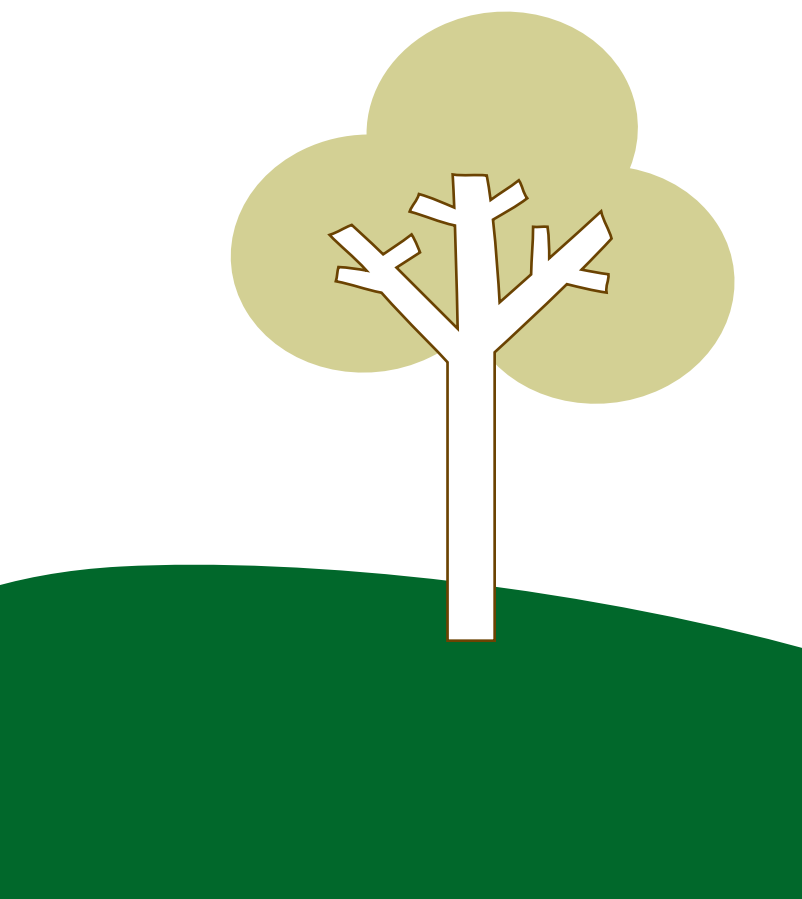
This brochure gives some indications on how to work more safely in forests.

Contents

- 1) Some dangerous situations
- 2) Manual tools to use
- 3) How to protect yourself from on-the-job risks
- 4) Work procedures
- 5) Prior to felling
- 6) During felling
- 7) Some dangerous situations and related safety rules
- 8) The tools:
 - The brushcutter
 - The Chainsaw
 - The tractor and mobile woods equipment
- 9) Health risks:
 - Manual movement of heavy loads
 - Noise
 - Vibrations
 - Ticks
- 10) Doctor's visits
- Where to get more information

1 Alcune situazioni pericolose

- Terreni con forti pendenze favoriscono il pericolo di rotolamento sia di sassi che di tronchi, oltre che di cadute
- Il concentramento dei tronchi fatto a braccia o con trattrici, rappresenta condizioni di pericolo di investimento da tronchi o di ribaltamento di mezzi
- La mancanza di sistemi di collegamento via radio o telefono può rendere difficile la richiesta di soccorsi in caso di necessità
- L'esposizione a rumore, vibrazioni e a gas di scarico delle motoseghe
- Il non utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale.



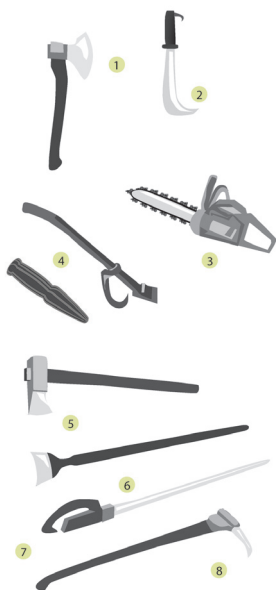
1 Some dangerous situations

- Very steep ground increases the possibility of rolling logs and stones as well as of falling
- Workers can be hit or vehicles can capsize due to piling up of logs, either cut by hand or using a traction engine
- Lack of a means of communication via radio or telephone can make a request for first aid difficult
- Exposure to noise, vibrations and exhaust fumes from chainsaws
- Failure to use the individual protective devices.



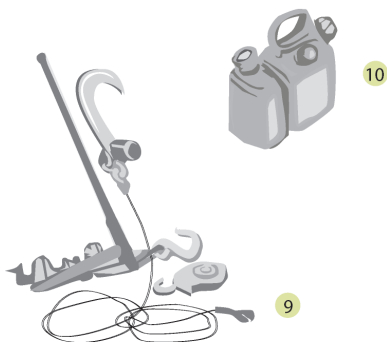
2 Quali attrezzi manuali utilizzare

- 1) Accetta con protezione per la lama
- 2) Roncola con gancio di sostegno
- 3) Motosega con accessori
- 4) Cunei o leva di abbattimento
- 5) Mazza
- 6) Scorzatoio
- 7) Giratronchi
- 8) Zappino
- 9) Paranco tir-for, funi, carrucole di rinvio, ganci, grilli, ecc.
- 10) Bidoni o contenitori con olio e benzina per la motosega



2 Manual tools to use

- 1) Axe with blade protection
- 2) Pickaroon with support hook
- 3) Chainsaw with accessories
- 4) Wedges or levers
- 5) Mallets
- 6) Spud/barking iron
- 7) Log turner
- 8) Hoe
- 9) Winches, ropes, pulleys, hooks, grates, etc.
- 10) Cans or containers with oil and gas for the chainsaw.



3 Come proteggersi dai rischi sul lavoro

- Il casco protegge da cadute di piccoli rami
- Le cuffie antirumore (oppure i tappi), preferibili quelle fissate al casco
- Lo schermo facciale in rete contro la proiezione di schegge, preferibili quelli fissati al casco
- La tuta da lavoro, di colore vivace per essere visti dai colleghi, con rinforzi antitaglio su arti inferiori
- Guanti da lavoro
- Scarponcini o stivali con la suola ben scolpita e il puntale rinforzato

Sono inoltre necessari:

Materiale per i primi soccorsi (pacchetto di medicazione)

Materiale per la segnalazione del pericolo o per lo sbarramento delle vie di accesso al cantiere forestale non direttamente controllabili.



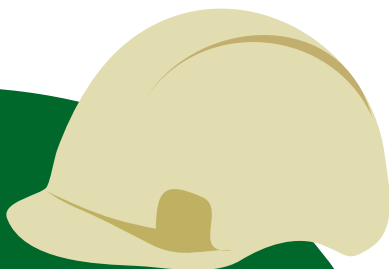
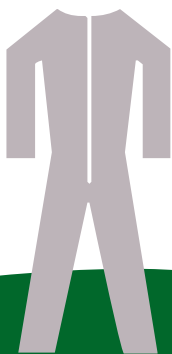
3 How to protect yourself from on-the-job risks

- A protective helmet to protect from falling branches
- Hearing protection: anti-noise headphones (or earplugs), preferably attached to the helmet
- A face visor, preferably attached to the helmet and in wire, to protect against flying chips
- A brightly coloured work outfit easily seen by colleagues, with lower limb reinforcements to protect against cuts
- Work gloves
- Work shoes or boots with well-sculpted soles and reinforced tips.

Also needed:

First aid kit (packet of dressing)

Material for signalling danger or for barring access roads to forestry yard.

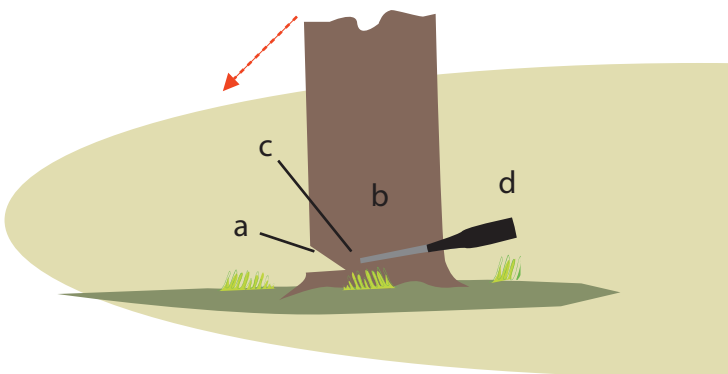


4 Procedure di lavoro

- Scegliere la tecnica di abbattimento più indicata
- Definire la direzione di abbattimento
- Le modalità di esecuzione del taglio
- L' eventuale messa in opera di sistemi di trattenuta o guida dell'albero
- L'individuazione della zona di abbattimento, della zona di pericolo e delle modalità di sorveglianza delle zone stesse.

Frequentemente si utilizza il metodo di abbattimento con taglio di direzione; tale sistema, però, non deve essere adottato sempre e la valutazione va fatta caso per caso da persona esperta. A titolo di esempio se ne riportano le modalità.

Abbattimento con taglio di direzione



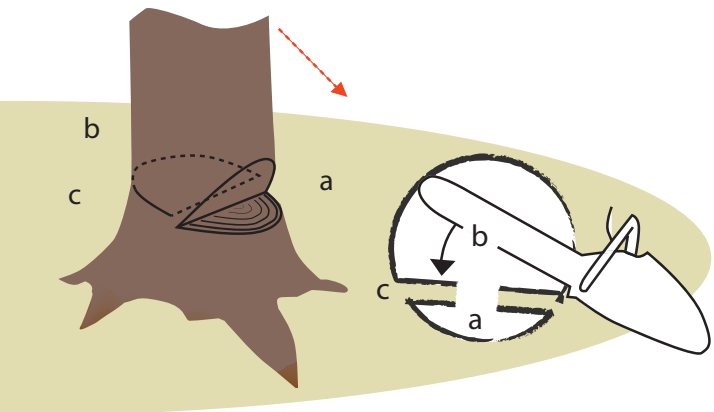
a - taglio direzionale, b - taglio abbattimento, c - cerniera, d - cuneo/leva di abbattimento

4 Work procedures

- Choose the best felling technique;
- Define the felling direction;
- Define the type of cut;
- Define possible systems to retain or guide the tree;
- Identify the felling zone, the danger zone and procedures to monitor the area.

Frequently the felling method used is the direction of fall. However, this is not always the best method to use and expert evaluation should be made case by case. As an example

Felling using direction of fall



a - top and under cut, b - back cut, c - pivot, d - wedge

5 Prima di effettuare l'abbattimento

Per poter eseguire in modo corretto il lavoro ed adottare le necessarie misure di sicurezza, prima di effettuare l'abbattimento di ogni singola pianta, occorre valutarne le caratteristiche:

- Specie (consistenza, difetti, facilità di rottura, ecc.)
 - Altezza (interferenze con eventuali ostacoli, ampiezza della zona di sicurezza)
 - Diametro (modalità di taglio)
 - Andamento del tronco (possibili rimbalzi e loro direzione, possibilità di rotolamento)
 - Inclinazione e baricentro (direzione di caduta naturale)
 - Sviluppo della chioma (direzione di caduta naturale)
 - Forma e biforcazioni di tronco e rami (possibili rimbalzi o rotolamenti, presenza di rami spezzati o che si possono spezzare e loro prevedibile caduta)
 - Stato di salute dell'albero, posizione delle radici, andamento delle fibre e caratteristiche del legno alla base del tronco
 - L'ambiente circostante ed eventuali ostacoli (spazio di caduta, facilità di sramatura, pendenza del terreno)
 - Rami che potrebbero restare impigliati in ostacoli o alberi vicini (direzione di caduta, rotture di rami)
 - Forza e direzione del vento (direzione di caduta)
- 

5 Prior to felling

To properly perform the job and take the necessary security precautions, before felling every single plant, it is necessary to evaluate the following characteristics:

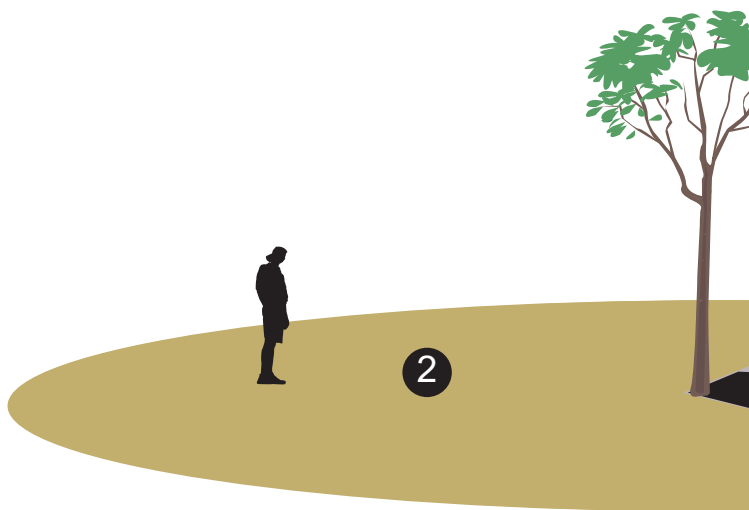
- Species (texture, defects, ease of breakage, etc.).
- Height (interference by any obstacles, width of the security zone)
- Diameter (cutting methods)
- Changes in the trunk (possibility of throwback and their direction, possibility of rolling)
- Inclination and center of gravity (direction of natural falling)
- Development of foliage (direction of natural falling)
- Form and bifurcation of trunk and branches (possible throwback or rolling, presence of broken branches or breakable ones and their expected fall)
- Health of the tree, root position, tree fiber position and characteristics of wood at the base of the trunk
- Surrounding environment and eventual obstacles (felling space, trimming ease, ground slope)
- Branches which could remain entangled in nearby trees or obstacles (in the direction of fall, broken branches)
- Force and direction of wind (direction of fall)



6 Durante l'abbattimento

Durante il lavoro di abbattimento rispettare le seguenti misure di sicurezza:

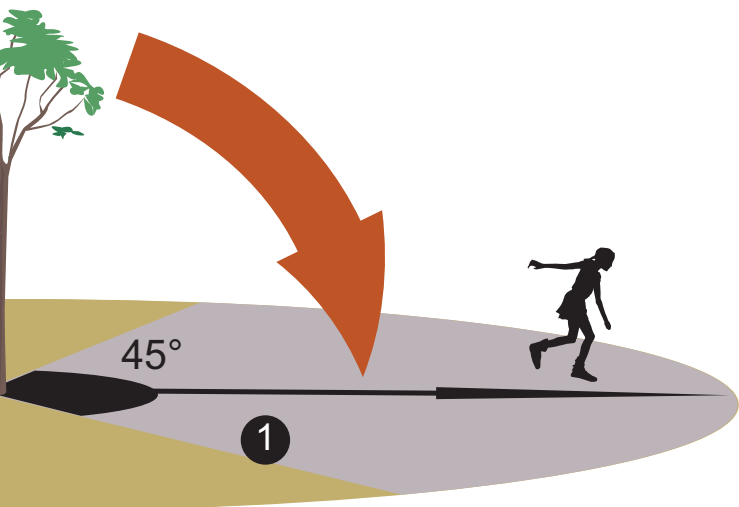
- Nessuno deve essere presente nella zona di abbattimento (lasciare un'area libera di 45° per parte rispetto alla presumibile direzione di caduta dell'albero ed estesa per due volte l'altezza dello stesso)
- Nella zona di pericolo (zona circolare attorno all'albero ampia quanto l'altezza dell'albero stesso) è ammessa solo la presenza di lavoratori addetti al taglio della pianta (operatore alla motosega) o di altri indispensabili all'operazione
- Tutti gli addetti che lavorano nelle vicinanze, al momento dell'abbattimento, devono essere avvisati (a voce) e devono prestare attenzione all'operazione in corso ed ai pericoli che possono derivarne.



6 During felling

During the felling comply with the following safety measures:

- No one should be present in the felling area (felling area should be clear 45° on each side of the likely direction of the tree fall and be twice the height of the tree)
- Only workers engaged in the cutting of the tree (chainsaw operator) or others necessary during the felling should be permitted in the danger zone (circular zone around the tree and as wide as the height of the tree)
- At the time of the felling all employees working in the vicinity should be advised (orally) and must pay attention to the ongoing felling and be aware of the imminent dangers.



7 Alcune situazioni di pericolo e relative regole di sicurezza

Pericolo	Regola di sicurezza
Scivolamento e caduta dell'addetto alla motosega	usare scarponi antiscivolo lavorare con calma e prudenza; pulire il terreno intorno al tronco
Caduta di rami prima o durante l'abbattimento	usare il casco controllare l'albero e la chioma
Proiezione di rami durante la caduta dell'albero	usare il casco e la visiera quando l'albero tende ad inclinarsi andare in un punto sicuro scelto in precedenza e guardare la chioma
Rimbalzo laterale dell'albero in caduta	ritirarsi verso un posto sicuro scelto in precedenza
Rimbalzo all'indietro dell'albero abbattuto.	valutare la presenza di rami che possano agire da „molla”
Spaccatura del tronco nella direzione delle fibre con rottura e caduta dello spezzone superiore	controllare lo stato del tronco usare un metodo di taglio idoneo
Scivolamento o rotolamento di tronchi o sassi su pendio	prima di iniziare il taglio valutare i pericoli sbarrare la zona di lavoro e porsi al sicuro appena l'albero tende ad inclinarsi
Investimenti in zona di pericolo	gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro avvisare a voce sempre prima dell'abbattimento

7 Some dangerous situations and the related safety rules

Danger	Safety rule
Slipping and falling of chainsaw operator	Use protective shoes Work slowly and carefully Clean ground around tree trunk
Falling branches before and during felling	Use a helmet Check tree and foliage
Projection of branches during felling	Use a helmet and face shield When the tree is inclined go to a previously chosen safe area and watch the top foliage
Lateral ricochet of falling tree	Move to a previously chosen safe area
Backwards ricochet of falling tree	Check for branches that can act as a “throwback”
Splitting of the trunk in the direction of the fibers with breakage and falling of the upper part	Check the state of the trunk Use the correct cutting method
Sliding or rolling of trunks or stones on the slope	Before beginning the felling evaluate the dangers and close off the work area; as soon as the tree begins to fall, go to a safe area
Being knocked down in the danger zone	Only workers directly involved should be in the work zone Always call out a verbal warning before felling

Investimento di persone che si trovano in zona di abbattimento o che vengono colpite da rami proiettati	sgomberare la zona di abbattimento
Caduta di alberi a catena	considerare costante il pericolo di caduta di entrambi gli alberi, anche in direzioni imprevedibili

8 Le macchine

Il decespugliatore

Viene spesso utilizzato per pulire velocemente le zone di lavoro sottostanti all'albero da abbattere.

Può essere equipaggiato con diversi organi di taglio a seconda del tipo di lavorazione da svolgere.

Si ricordano le principali cautele antinfortunistiche applicabile con tale tipologia di macchina:

- utilizzare sempre gli opportuni dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature da lavoro cuffie antirumore, occhiali o visiera di protezione)
- prima di lavorare ispezionare la zona per togliere eventuali materiali estranei
- avviare il motore con la macchina a terra
- operare solo in condizioni di equilibrio stabile e tenere la lama vicina a terra
- non fumare durante il rifornimento di carburante.

Getting hit in the felling zone or by projected branches	Clear the felling area
Domino effect of falling trees	Always remember that there is the danger that trees can fall even in unpredictable directions

8 The tools

The brushcutter

It is often used to quickly clean the working areas below the tree to fell.

It can be equipped with several cutting devices depending on the type of work to be performed.

The most important safety precautions to be used with this type of tool are:

- always use appropriate personal protective equipment (work gloves and shoes, anti-noise headphones, goggles or protective visor)
- before working, inspect the area and remove any extraneous items
- start the engine with the tool on the ground
- use the tool only if equilibrium is stable and hold the blade close to the ground
- do not smoke during refuelling.

La motosega

L'uso corretto di questa macchina e una buona manutenzione facilitano il lavoro del boscaiolo permettendogli un maggior rendimento e una migliore qualità del lavoro

Le vibrazioni, nella motosega, sono provocate essenzialmente dal movimento alternativo del pistone e da quello della catena; esse si trasmettono alle mani dell'operatore attraverso le impugnature

Oggi le motoseghe sono equipaggiate con dei dispositivi antivibranti, cioè tamponi in gomma all'estremità delle impugnature. In altri casi viene isolato il motore dal telaio, sempre con tamponi in gomma. Per aumentare la sicurezza dell'utilizzatore, le motoseghe sono equipaggiate con un freno catena. Nel momento in cui la mano forza la leva di azionamento del freno, scatta un meccanismo che ferma la catena e vengono in tal modo diminuiti gli incidenti dovuti ai contraccolpi della motosega, specialmente durante le operazioni di sramatura e sezionatura.

Le trattrici agricole o forestali

La circolazione di macchine all'interno del bosco è spesso ostacolata dal gran numero di piante presenti e dalla scarsa accessibilità delle zone di esbosco (di deposito temporaneo). In genere le trattrici convenzionali sono molto ingombranti e si adattano male a questa tipologia di lavori. Le trattrici devono essere dotate di struttura di protezione in caso di ribaltamento e di cintura di sicurezza.

9 I rischi per la salute

La movimentazione manuale dei pesi

Molte attività in bosco comportano trasporto, movimentazione, sostegno, spinta, tiro o trascinamento di carichi pesanti.

Danni: lesioni da sforzo alla schiena (colonna vertebrale) e dolori muscolari

Chainsaw

The correct use and maintenance of this tool facilitates the job of forest workers and allows them greater productivity and higher job quality. Chainsaw vibrations are essentially caused by the alternating movement of the piston and the chain; they are transmitted to the operator's hands through the grips.

Today chainsaws are equipped with anti-vibrating devices, that is, rubber pads at the ends of the grips. In other cases the motor is always isolated from the chassis by rubber pads.

In order to increase the operator's safety, chainsaws are equipped with a chain-brake. When hand pressure is applied to the brake lever, the chain is stopped; this reduces the number of accidents due to chainsaw repercussions, especially during trimming and splicing.

Tractors and forest equipment

The circulation of mobile equipment within the forest is often hampered by the large number of plants present and the lack of accessibility to areas of temporary storage. Generally conventional tractors are very bulky and poorly suited for this type of work. Mobile forest equipment should have seat belts and protective structures in the event of rollovers.

9 Health risks

Manual movement of heavy loads

Many activities in forests include the transportation, handling, support, pushing, pulling or dragging of heavy loads.

Damage: back (spine) strains and muscle pains.

Cosa fare ?

- Utilizzare attrezzi o macchine per movimentare pesi quando possibile
- Controllare che il peso da movimentare sia entro i limiti consigliati
- Se possibile movimentare in due persone
- Mai piegare in avanti la schiena, ma inclinarla con le ginocchia piegate
- Evitare le torsioni del tronco durante il sollevamento
- Sottoporsi alle visite mediche previste in azienda

Il rumore

Gli attrezzi utilizzati in bosco spesso sono rumorosi
Il rumore eccessivo può causare con il tempo una riduzione dell'udito (sordità).

Altri effetti sono: mal di testa, ansia, disturbi gastrici e intestinali.

Cosa fare?

- Segnalare al datore di lavoro macchine e mezzi rumorosi
- Usare i mezzi di protezione (cuffie o tappi antirumore)
- Prevedere pause di lavoro
- Sottoporsi alle visite mediche previste in azienda

Le vibrazioni

Le vibrazioni sono oscillazioni prodotte dalle macchine e dai mezzi di lavoro vibranti. La gravità del danno dipende anche dal peso dello strumento di lavoro e dalla posizione di lavoro.

Le lesioni possono essere:

- del corpo intero, come ad esempio nell'utilizzo di trattori
- del braccio e della mano nell'utilizzo di motoseghe, decespugliatori, etc.

Cosa fare?

- Segnalare al datore di lavoro macchine e mezzi che vibrano in modo eccessivo
- Prevedere pause di lavoro
- Sottoporsi alle visite mediche previste in azienda

What should you do?

- When possible use tools or machinery for handling heavy loads
- Check that the load to be moved is within recommended weight limits
- If possible work in pairs
- Never bend your back forward, but tilt it by bending your knees
- Avoid twisting your torso during lifting
- Go to planned company medical visits

Noise

The tools used in the forest are often noisy.

Over time excessive noise can cause decreased hearing (deafness).

Other effects are headaches, anxiety, gastric and intestinal disorders.

What should you do?

- Tell your employer about noisy machines and tools;
- Use protective devices (headphone or ear plugs);
- Program work breaks;
- Go to planned company medical visits.

Vibrations

Vibrations are oscillations produced by machines and vibrating tools. The severity of damage also depends on the weight of the tool and the work position.

The lesions can be:

- to the whole body, such as when using tractors;
- to the arm and hand such as when using chainsaws, brushcutters, etc.

What should you do?

- Tell your employer about excessively vibrating machines and tools;
- Program work breaks;
- Go to planned company medical visits

Le zecche

Sono piccoli insetti presenti sul corpo di alcuni animali (cani, topi, uccelli, ovini, animali selvatici) e occasionalmente possono essere anche sull'uomo. Se rimangono attaccate alla cute dell'uomo possono provocare malattie come la Sindrome di Lyme e la Tick Borne Encephalitis (TBE), con complicanze anche gravi.

Cosa fare?

- Fare attenzione nei periodi da Aprile /Ottobre
- Coprire il corpo
- Alla fine del lavoro lavarsi bene e controllare la presenza di zecche sul corpo e cambiarsi i vestiti
- In caso di morso: lavare con acqua e sapone e recarsi al pronto soccorso più vicino.

10 Le visite mediche (sorveglianza sanitaria)

Si tratta di visite mediche e di altri esami a seconda dei rischi sul lavoro e servono per tutelare la salute dei lavoratori.

Le vaccinazioni

La copertura vaccinale antitetanica è obbligatoria per tutti i lavoratori agricoli (Legge 5 marzo 1963 n°292 e succ. modifiche e integrazioni - vi è il richiamo della vaccinazione da fare ogni 10 anni).

I minori di 18 anni

- Non possono svolgere lavori pericolosi, faticosi e insalubri come ad esempio: lavorare in ambienti rumorosi, guidare trattori, abbattere alberi e utilizzare strumenti vibranti (D.Lgs 262/2000).

Per le donne in gravidanza e in post partum

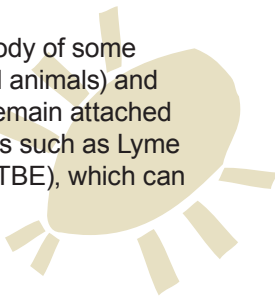
- Non possono svolgere lavori pericolosi, faticosi e insalubri (elencati nel DLgs 151/ 2001) come ad esempio: lavori che espongono a rumore, vibrazioni, movimentazione dei pesi, e fatica fisica.

Ticks

Ticks are small insects found on the body of some animals (dogs, mice, birds, sheep, wild animals) and also occasionally on humans. If they remain attached to human skin they can cause diseases such as Lyme disease and Tick Borne Encephalitis (TBE), which can have serious complications.

What should you do?

- Be careful from April to October
- Cover the body
- At the end of work, wash well, check for the presence of ticks on your body and change your clothing
- If bitten: wash with soap and water and go to the nearest emergency room.



10 Doctor's visits (health surveillance)

This means doctor's visits and other examinations according to the risks present on the job and in order to safeguard the health of workers.

Vaccinations

Antitetanus vaccination: this is obligatory for all forest workers (Law 5 March 1963 n. 292 and successive modifications and integrations; a booster shot must be done every 10 years)

Minors under 18 years of age

- Cannot perform risky, tiring or unhealthy jobs such as working in noisy environments, driving tractors, felling trees and using vibrating instruments (D. Lgs 262/2000)

Pregnant and post-partum women

- Cannot carry out dangerous, laborious and unhealthy jobs (listed in DLgs 151/2001) such as those that expose them to noise, vibrations, moving heavy loads and physical fatigue.

Dove informarsi per la salute e la sicurezza sul lavoro

UF PISLL ZONE SUD EST

- Firenze, Via Chiantigiana, 37 tel 055-6534725-04
- Figline V.no, Via Da Verrazzano, 2 tel 055-9508260
pisllsudest@asf.toscana.it

Comuni: Bagno a Ripoli, Barberino Val D'elsa, Greve in Chianti, Impruneta, Tavarnelle V.P., S.Casciano V.P., Pontassieve, Rufina, Pelago, Figline Valdarno, Incisa Valdarno, Reggello, Rignano sull'Arno

Altre strutture ASL presenti sul territorio di Firenze:

U.F. PISLL MUGELLO

Borgo S.Lorenzo: Viale IV Novembre, 93
tel 055-8451625, pisll.mugello@asf.toscana.it

U.F. PISLL FIRENZE,

Firenze: Via della Cupola, 64 tel 055-342331
pisll.fi@asf.toscana.it

U.F. PISLL NORD OVEST

Sesto Fiorentino: Via Righi, 8 tel 055-4498401
Scandicci: Via Rialdoli, 80 tel 055-7294291
pisll.nordovest@asf.toscana.it

Orientamento e Assistenza dei cittadini stranieri per l'accesso ai servizi del territorio

Sportello Informativo Progetto Migranti
Centro Interculturale, Via Piave 2
50065 Pontassieve (FI), tel./fax. 055-8315548
cemel@comune.pontassieve.fi.it
www.progettomigranti.it
www.comune.pontassieve.fi.it/cint